Instant messaging: i prodotti giusti per usare la nuova posta elettronica Pag. 130

NELLE PAGINE VERDI

1200 *prodotti hardware, software e cd rom consigliati da Pc Open*

N.47 - GENNAIO 2000 WWW.PCOPEN.AGEPE.IT Lire 9.500 (€uro 4.91)

Miliardari con la Rete

i **nuovi** programmi per il budget **familiare** Pag. 60
e i **siti Internet** per **investire** in **tempo reale** Pag. 124

Videoconferenza

ora si può: a confronto 8 nuove web camere Pag. 16

Masterizzare meglio

stop ai problemi di cd-r e cd-rw con **i nostri consigli** pratici Pag. 172

Consigli

due personal a 700 MHz per avere **il massimo** Pag. 68

Disabili

aiutiamoli con **programmi** adeguati Pag. 138

Test hardware per il nuovo millennio

11 STAMPANTI 6 NUOVE SCHEDE VIDEO

Grande dossier pratico

ORGANIZZIAMO IL NOSTRO COMPUTER PER RISPARMIARE TEMPO Pag. 160

PC OPEN • N. 47 - Gennaio 2000 • A confronto 11 stampanti inkjet • Dossier salva tempo • Risolvere i problemi dei masterizzatori

Sped. in a.p. - 45% - art. 2 comma 20/b legge 662/96 - Filiale Milano - Taxe percue (tassa riscossa). Con I.P. In caso di mancato recapito rinviare all'uff. post. di Milano CMP Roserio detentore del conto per la restituzione al mittente che si impegna a pagare la rispettiva tassa

SOMMARIO

numero 47 - gennaio 2000
indice degli argomenti

dalla copertina

rubriche

attualità

16 Videoconferenza
Il v-mail sta sostituendo l'e-mail ed è subito videoconferenza da casa a casa. Ecco 8 web camere di prezzo contenuto dalle sorprendenti prestazioni

test

VOLETE CONOSCERE IN ANTICIPO I CONTENUTI DEL NUMERO DI FEBBRAIO?

Visitate l'home page del sito dal prossimo 23 gennaio. Troverete anche: sommario completo, estratti degli articoli e una presentazione dei principali programmi distribuiti sui due cd rom

AVETE UN PROBLEMA URGENTE CON IL VOSTRO COMPUTER?

telefonando allo **031/33.38.045**

SOLO lunedì, mercoledì e venerdì dalle 8.30 alle 13.00
e **SOLO citando il codice Y2000**
avrete accesso al servizio
GRATUITO
Il codice è valido per il mese in cui è in edicola il presente numero di *Pc Open* e dà diritto a UNA SOLA richiesta

numero 47 - gennaio 2000

indice degli argomenti

SOMMARIO

soldi

internet

edutainment

comprendere

pratica

rubriche

COME INTERPRETARE I PUNTEGGI DI PC OPEN

BEST PRICE

Un criterio essenziale per la decisione di acquisto è il rapporto qualità prezzo. Ovunque vediate questo simbolo potete state certi che il prodotto così evidenziato vi farà spendere bene i vostri soldi.

HIGH TECH

Un altro importante criterio di scelta è di comprare l'ultimissima tecnologia, senza guardare troppo il prezzo da pagare. Quando incontrate questo simbolo potete essere certi che si tratta dell'ultimo grido e che avrete il massimo.

Le prestazioni registrate al banco di misura sono riportate in forma grafica dalla barretta rossa. Quella gialla riporta invece il valore medio della categoria.

Per ogni prodotto provato si esaminano gli aspetti tecnici, la documentazione, l'assistenza, la garanzia, la fama del marchio e infine il prezzo. La sintesi del nostro laboratorio è un voto in decimi.

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Abbonati a Pc Open!
Vai a pagina 146 e scopri i vantaggi riservati agli abbonati

Il Gold cd: per divertirsi col personal

Giochi completi e dimostrativi per tutti i gusti

Durante e dopo le feste ecco in omaggio per i nostri lettori un cd rom adatto a passare piacevolmente il tempo anche in compagnia del nostro personal. Abbiamo raccolto infatti ben ventisei titoli di videogiochi di tutti i tipi: dal gioco di azione tridimensionale, al solitario di carte, dalla simulazione sportiva al gioco di riflessione.
Come sempre, i giochi commerciali distribuiti in Italia sono stati inseriti in versione dimostrativa. Ovvero, è possibile usare una piccola parte del prodotto completo, acquistabile in negozio. Potremo così ottenere il duplice vantaggio di provare la qualità di un videogioco prima di deciderne l'acquisto in negozio, sia di passare un po' di tempo piacevolmente giocando gratis. Sono comunque anche presenti vari programmi freeware, ovvero utilizzabili liberamente e senza limitazioni per scopo personale e non commerciale.
Come nostra abitudine, tutti i programmi sono stati verificati in modo accurato per cercare di garantirne il funzionamento con sistemi ben configurati ed offrire una selezione di quanto esiste di più nuovo, originale ed interessante nel vivace mondo dei giochi per computer.

Requisiti di sistema

Molti titoli, soprattutto per quanto riguarda i videogiochi con grafica tridimensionale, richiedono per funzionare sistemi piuttosto potenti. In particolare, occorre disporre di schede grafiche dotate della cosiddetta "accelerazione 3D". Chi dispone di personal acquistati di recente (entro un anno), dispone quasi sempre di una scheda grafica sufficiente per fare funzionare in modo corretto anche questi giochi. Comunque, leggere attentamente nelle note d'uso che appaiono sulla colonna di destra dell'interfaccia di consultazione i requisiti minimi. Questo per essere sicuri di disporre dei requisiti minimi necessari per usare il gioco e non installarlo per nulla. Alcuni titoli richiedono decine di megabyte di spazio su disco per essere installati, altri di 32 MB di ram o più.

Microsoft Directx

Quasi tutti i giochi di azione e tridimensionali richiedono anche di avere installato le estensioni Microsoft Directx versione 5 o 6. Si tratta di file di sistema che consentono

il funzionamento dei videogiochi evoluti: se non sono presenti in Windows, il gioco non funziona, provoca errori quando si tenta di avviarlo o non viene installato del tutto.
Se non siamo sicuri di avere le estensioni Directx, possiamo installare sul personal computer la più recente versione disponibile, in italiano e completa, presente nella sezione "Essenziali" del secondo cd rom che abbiamo allegato a questo numero di *Pc Open*.

I programmi più interessanti del cd rom n° 34

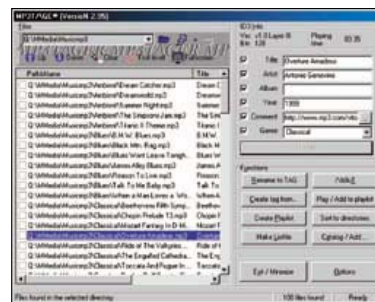
Adobe Photoshop 5.5 Tryout

Si tratta del più famoso programma professionale per la grafica creativa ed il fotoritocco. Nato nel mondo Macintosh, poi adattato anche a Windows, è il punto di riferimento per tutti i software grafici ed attualmente una sorta di standard di fatto per chi lavora nel mondo dell'editoria e della grafica. Di recente è stata rilasciata da Adobe la versione 5.5, che presenta alcune novità rispetto alle precedenti.
In commercio è disponibile la versione italiana, ma la versione dimostrativa da noi presentata, funzionante in modo completo per trenta giorni

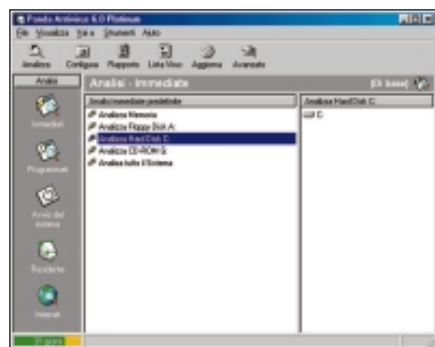
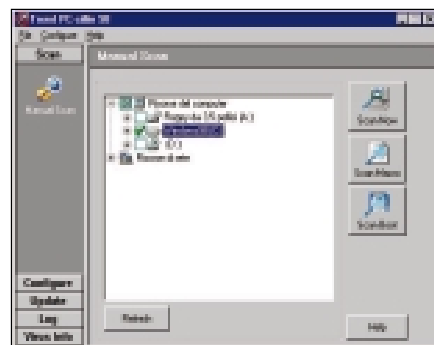
dall'installazione, è in lingua inglese. Per informazioni sui prodotti Adobe:

Adobe Systems Italia Srl
Centro Direzionale Colleoni
V.le Colleoni 5, Pal. Taurus A3
20041 Agrate Brianza (Mi)
Tel. 039/65.501
www.adobe.it

Programmi di utilità

Come tutti i mesi, nella sezione "Utilità" abbiamo raccolto alcuni titoli freeware e shareware per usare meglio Windows 95 e 98. In particolare, seguendo le richieste dei nostri lettori, abbiamo selezionato alcuni programmi utili per usare i file sonori in formato Mp3, che grazie anche ad Internet sta diventando lo standard per la distribuzione di file musicali.
Mp3 Tager consente di organizzare le collezioni di file Mp3, realizzando cataloghi, redigendo le informazioni interne ai file e archiviandoli in modo pratico.

Mp3 To Exe converte un file musicale in programma che, quando eseguito, riproduce il brano senza bisogno di programmi esterni.
Completano la sezione **Multimedia Viewer** e **N View** per visualizzare e riprodurre file multimediali di molti tipi.

Tre programmi per proteggere il personal dai virus

Con la diffusione capillare di Internet presso un numero sempre maggiore di utenti, il problema dei virus è diventato quasi allarmante. Se in passato i virus potevano essere contratti soltanto da un floppy disk ricevuto da un amico o collega, magari perché copiato illegalmente da qualche "hacker", oggi chiunque può prelevare da Internet un programma apparentemente utile, ma infetto. O persino ricevere via posta elettronica messaggi con file che, una volta aperti, installano virus usando le macro dei programmi di lavoro come Word ed Excel. Inoltre, se una volta la diffusione dei virus era molto lenta. Perciò era improbabile che un virus realizzato, ad esempio, in Australia giungesse in poco tempo anche l'Italia. Spesso anzi, molti virus stranieri non arrivavano per nulla da noi. La globalizzazione offerta da Internet ha invece reso sensibili gli utenti a ricevere virus realizzati in tutti il mondo, col un semplice click dell'Explorer su un file da prelevare. Per questo motivo, disporre di un antivirus efficiente e aggiornato da società internazionali dotate di laboratori di ricerca specializzati è diventato, secondo noi, un'esigenza paragonabile a quella di avere un monitor per usare il personal computer. Per questo, abbiamo pensato di offrire la possibilità di provare tre dei prodotti per la sicurezza del personal tra i più diffusi. Si tratta ovviamente di versioni dimostrative di prodotti facilmente acquistabili nei computer shop e negozi di informatica. Potremo però così apprezzare la completezza dei programmi antivirus moderni, che possono funzionare mentre usiamo Windows verificando di continuo che non si installi a nostra insaputa un virus.

Inoltre, possono spesso monitorare le pagine web che visitiamo alla ricerca di contenuti "maligni" che potrebbero sfruttare i problemi di protezione dei programmi di navigazione per installare virus o danneggiare i nostri dati. Inoltre, spesso possono verificare in modo automatico i contenuti della e-mail che riceviamo, senza che dobbiamo compiere operazioni manuali, per accertare che negli allegati e nei testi non vi siano contenuti dannosi, segnalando subito quando questo dovesse malauguratamente accadere.
Sul cd rom troverete le versioni di prova di **Panda Antivirus Platinum**, **Trend Pc Cillin versione 6** e **Norman Virus Control v4.70**.

Internet gratuita con Tin, Tiscali e Europortal

completi

Le caratteristiche dell'abbonamento Club Net (www.tin.it) sono: zero costi di attivazione, collegamento 24 ore su 24 senza limiti di tempo, 20 MB di spazio web a disposizione per creare la vostra home page, una casella di posta elettronica (e-mail), collegamento tramite rete telefonica tradizionale (Pstn) o rete Isdn.
Dopo avere cliccato sull'icona *Installa*, appare un pannello che esegue una chiamata a tariffa urbana (login *guest*, password *guest*).
Una volta connessi, occorre specificare delle chiavi di accesso provvisorie, che servono solo per la prima connessione (non per navigare):

LOGIN: gjkkk000
PASSWORD: 33077900

In questa fase compilerete l'apposito modulo che comparirà a video inserendo gli identificativi (chiavi di accesso provvisorie), ottenendo, al termine della procedura, i dati personalizzati per l'accesso al servizio comprendenti: una *user id* ed una *password* di navigazione, idonee ai successivi collegamenti, una *user id* e una *password* idonee alla consultazione della vostra casella di posta elettronica. Annotate (stampate, se potete) le *user id* e *password* e i parametri di collegamento che vi verranno forniti al termine della registrazione perché vi serviranno per i successivi collegamenti e per la consultare la vostra casella di posta elettronica. Per chiarimenti telefonate al numero verde di Tin:

tin: 800-505595
tutti i giorni 24 ore su 24.

Per quanto riguarda Tiscali (www.tiscalinet.it), occorre seguire le istruzioni specificate nella documentazione sul cd rom. I codici di registrazione possono essere chiesti telefonicamente o visitando uno dei numerosi siti che li offrono, citati nella documentazione sul cd rom. Ricordarsi di prelevare la posta almeno una volta ogni tre mesi per mantenere vivo il nostro abbonamento gratuito. Per ogni informazione tecnica e chiarimento, usare il numero verde:

tiscali: 800-810.030

Jumpy è il simpatico nome del sito (www.jumpy.it) creato da Europortal, società del gruppo Fininvest, al centro di una proposta di connessione gratuita. L'abbonamento gratuito offre servizi simili ai precedenti provider, e alcune novità quali l'invio di brevi messaggi di testo su tutti i cellulari e altro. Seguire le istruzioni sul cd rom per installare la connessione a Jumpy. Per informazioni tecniche e chiarimenti rivolgersi a:

europortal: 02-37.00.97.70

Come si usano i nostri cd rom

In omaggio con *Pc Open* trovate due cd rom studiati per essere semplici da consultare e interessanti per il maggior numero possibile di lettori della nostra rivista.
Sono dotati di interfacce grafiche che ne semplificano la consultazione e che non richiedono di installare nulla (nemmeno un browser) per vedere l'elenco del materiale contenuto e leggere la documentazione. Solo quando si richiede di installare qualche programma, cliccando il relativo pulsante, viene avviata una procedura che copia i file sul nostro hard disk. I programmi presentati sui cd rom di *Pc Open* sono tutti attentamente verificati per risultare funzionanti con sistemi Windows standard ben configurati. Se si hanno problemi, leggere attentamente la documentazione per verificare le operazioni da svolgere e i requisiti di sistema.

Usare il cd rom con Windows 95 o 98

Inserendo il cd rom nel lettore del personal con Windows 95 e 98 avverrà un avviamento automatico. Se il modo "autostart" di Windows 95 e 98 è disabilitato, è sufficiente usare il menu Avvio, voce *Esegui*, selezionando poi il file **Pcopen95.exe** scrivendo: *d:\pcopen95.exe* (eventualmente sostituire a "*D:*" la lettera corrispondente, nel vostro sistema, al lettore cd rom). Per il gold cd, se non si è attivato l'avviamento automatico, occorre avviare **Pcopen.exe**.

Per chi ha Windows 3.1

L'interfaccia d'uso del cd rom funziona solo con Windows 95/98. Tuttavia, i contenuti del cd rom rimangono utilizzabili anche con sistemi dotati di Ms Dos e Windows, a parte i problemi di visualizzazione dei "nomi lunghi" usati nel cd. Ad esempio, gli articoli in formato Pdf sono contenuti nella cartella omonima del cd rom e possono essere caricati da lettori Acrobat Reader per Windows 3.1 e Macintosh navigando normalmente nelle cartelle del cd.

Installazione

Per leggere la guida d'uso del cd rom "classico", cliccate il relativo pulsante nell'interfaccia. Oppure, usare Gestione Risorse di WIndows 95/98 per aprire il file Pcopen.hlp contenuto nella cartella principale del cd rom.
La consultazione dei cd rom per mezzo dell'interfaccia grafica di *Pc Open*, non installa alcun file sul computer. Questo consente di lasciare inalterato il sistema e di non richiedere nessuna successiva procedura di disinstallazione Basta leggere le condizioni d'uso e cliccare il pulsante verde. I programmi sono tutti accompagnati da un testo descrittivo in italiano, che appare cliccando il pulsante *Documentazione*.
Nel testo descrittivo è spiegato che cosa è e che cosa occorre per fare funzionare il programma, come lo si installa e disinstalla e dove trovare le istruzioni complete.

Sicurezza virus

I cd rom di *Pc Open* sono realizzati ponendo la massima attenzione al problema dei virus informatici. I programmi vengono verificati in ambienti protetti da antivirus residenti e i dischi master vengono analizzati con alcuni dei più evoluti software di scansione, aggiornati quotidianamente via Internet. I programmi offerti sono quasi sempre prelevati non da siti anonimi, ma da quelli dei produttori, per garantirne l'integrità oltre che l'aggiornamento. Pur non potendo garantire al 100% che i cd rom siano del tutto esenti da virus, data la continua produzione di nuove specie, i lettori possono essere sicuri che difficilmente un virus può essere inserito sui nostri cd rom. Per maggiore sicurezza, è possibile ripetere la scansione con un proprio antivirus aggiornato prima di usare i cd rom. Se appaiono messaggi di virus sospetti, accertarsi di avere un antivirus aggiornato, perché se il database è vecchio, potrebbe scambiare file innocui (addirittura file grafici) come contenenti potenziali virus. Aggiornando il database e ripetendo la scansione tali segnalazioni dovrebbero scomparire. In particolare, ricordarsi che un virus non può essere inserito in un file non eseguibile e non compresso. Se possibile, ripetere la scansione anche con altri prodotti antivirus prima di allarmarsi. Nel caso venga segnalato un virus in memoria, verificare tutti i file degli hard disk del nostro personal.

Quale computer

Le interfacce d'uso dei cd rom funzionano con i requisiti minimi necessari per Windows 95/98. Ovvero, se stiamo usando questi sistemi operativi, possiamo di certo consultare i contenuti dei cd rom di *Pc Open*. Attenzione però: il Gold cd **richiede una risoluzione video di 800 per 600 punti** almeno, mentre l'interfaccia del cd classico funziona anche a 640 per 480 punti video. È molto importante che il modo video usi **font di caratteri piccoli** e **almeno 32 mila colori**. Usare *Pannello di controllo* per modificare le impostazioni, se necessario. Questo consente anche un corretto funzionamento di molti applicativi. In caso contrario, l'interfaccia funzionerà egualmente, ma vedremo degli sgradevoli "retini" sullo sfondo (anche di molti programmi).
Alcuni programmi contenuti nei cd rom, soprattutto videogiochi, possono avere requisiti superiori, specificati nella loro note d'uso. Leggere dunque sempre attentamente la documentazione dei programmi, cliccando il relativo pulsante nell'interfaccia, e verificare che il nostro personal soddisfi i requisiti minimi riportati. Questo per evitare di installare software inutilizzabile.

Come collaborare

Nella guida del cd rom, alla sezione "come collaborare", è riportato un modulo da stampare su carta, compilare ed inviare alla nostra redazione insieme ai propri programmi. Se si desidera accelerare i tempi ed evitare di inviare floppy od altro, possiamo usare l'indirizzo

cdrom@pcopen.agepe.it

per inviare il materiale. Dopo una nostra verifica sulla funzionalità e qualità del software presentato, vi ricontatteremo via e-mail per richiedervi l'autorizzazione scritta all'inserimento dei vostri programmi sul cd rom di *Pc Open*.

Disinstallare i programmi dal computer

Quasi tutti i programmi specifici per Windows 95 e 98 sono dotati di procedure di disinstallazione automatica. La disinstallazione di un programma è infatti una procedura complessa, che non si può quasi mai eseguire manualmente per intero. Infatti, quando si installa un programma, non viene soltanto creata una cartella e copiati dei file in essa. A seconda del programma, possono essere modificati molti file di configurazione e di sistema di Windows, create icone e/o voci di menu e modificate parti del sistema operativo. Per annullare queste modifiche ed eseguire una disinstallazione completa e corretta, non è dunque sufficiente cancellare la cartella dove sono stati copiati i file durante l'installazione, ma occorre usare la procedura prevista dal produttore.

Pannello di controllo

Quando un programma prevede una procedura di disinstallazione standard per Windows 95/98, per usarla occorre eseguire le seguenti selezioni col mouse: menu *Start/Avvio*, voce *Pannello di controllo*, icona *Installazione applicazioni*. Appare così un elenco di tutti i programmi dotati di disinstallatori. Scegliere con un click il nome del programma da rimuovere nella lista e poi fare click sul pulsante <*Aggiungi/Rimuovi*>. In questo modo si avvia la procedura di disinstallazione prevista dal produttore. Va anche detto che alcuni programmi consentono di avviare questa procedura in modo più semplice, tramite un'icona chiamata "*Uninstall xxx*" o "*Remove xxx*" che accompagna il programma "xxx".

Domande per disinstallare

Le procedure di disinstallazione automatica a volte richiedono conferma prima di cancellare un file. Di solito, appare il nome del file e la posizione (cartella) dove è memorizzato, con la segnalazione che sebbene non appaia utilizzato da altri programmi, la sua rimozione potrebbe impedire il funzionamento di qualcosa. Nel dubbio, si può negare il consenso alla cancellazione di questi file, che anche se lasciati nelle cartelle di Windows in genere occupano pochissimo spazio.
Comunque, se tali file appaiono memorizzati nella cartella del programma (non in quelle di Windows), in genere è possibile cancellarli senza timore di rovinare il funzionamento di altri programmi installati.

Disinstallazione manuale

Sebbene sui cd rom di *Pc Open* preferiamo inserire programmi con disinstallatori, capita che alcuni software interessanti, o dimostrativi di programmi, ne siano privi. In questo caso per eliminare un programma possiamo usare un prodotto come Cleansweep, regalato in versione completa sul cd rom Gold di settembre (n. 43). Un altro prodotto analogo, in vendita nei negozi, è Cybermedia Uninstaller e, naturalmente, la più recente versione 4.5 di Norton Cleansweep. Se non si dispone di questi programmi, occorre cancellare la cartella di installazione dei file con *Gestione Risorse* e le icone dal menu *Programmi* manualmente (come spiegato nella Guida del cd rom). Ma in questo caso possono restare vari file e modifiche superflue in Windows.

i contenuti dei 2 cd rom
gennaio 2000

Programma	Descrizione	Tipo	Spazio necessario su hard-disk
UTILITÀ			
Windows 98 Service P.	Da Microsoft, l'aggiornamento in italiano di Windows 98	Freeware	2,5 MB
Multimedia Viewer	Visualizza e riproduce oltre 800 tipi di file multimediali	Freeware	568 KB
Mp3 Tager	Cataloga, archivia e redige i file musicali Mp3	Freeware	510 KB
Mp3 To Exe	Trasforma un file musicale in un programma che lo riproduce	Shareware	1,2 MB
N View	Visualizzatore i file grafici molto compatto e veloce	Freeware	1,7 MB
INTERNET			
Tiscali Free Net	Connessione e posta elettronica gratuite. Browser personalizzato	**Completo**	120 MB
Club Net Tin	Connessione gratuita con Telecom Italia Net, posta e 20 MB di spazio	**Completo**	1,5 MB
Jumpy	Da Europortal, società del gruppo Fininvest, una connessione gratuita	**Completo**	400 KB
Auto Ftp	Semplifica il prelevamento dei file da Internet	Shareware	1,3 MB
Planet Mp3 Find	Per trovare in modo rapido i file musicali usando vari motori di ricerca	Freeware	3,2 MB
Check 4 New	Verifica i cambiamenti dei contenuti delle pagine Web	Freeware	400 KB
Ez Pop	Verifica se è arrivata posta su più caselle, senza bisogno di prelevarla	Freeware	1,6 MB
Mediaring Talk 99	Per telefonare (quasi) gratis in tutto il mondo usando Internet	**Completo**	7 MB
Internet Update	Aggiorna Explorer 4 e 5 risolvendo alcuni problemi	Freeware	3,2 MB
Netscape 4.51	L'ultima versione in italiano della soluzione Internet di Netscape	**Completo**	31 MB
LAVORO			
Eurosuite 2.0	Gestione patrimoniale privata e conto economico dell'azienda familiare	**Completo**	24 MB
Pl Screen	Salva schermo che riporta le quotazioni di Borsa aggiornate	**Completo**	2 MB
Adobe Photoshop 5.5	Versione di prova del famoso software professionale per la grafica e il fotoritocco	Dimostrativo	2,6 MB
Codice Fiscale	Programma italiano per calcolare il codice fiscale delle persone fisiche nate in Italia	Freeware	800 KB
Super Address	Compatto programma per la creazione e gestione di archivi di indirizzi	Freeware	2,5 MB
TEMPO LIBERO			
Pc Stadio 2000	Gestione completa di campionato di Calcio e Fantacalcio	Dimostrativo	20 MB
Tachyon, the Fringe	Il miglior pilota mercenario alle prese con parecchie missioni importanti	Dimostrativo	80 MB
Geert's Backgammon	Il classico gioco del backgammon contro il computer o un avversario	Freeware	300 KB
Marble Crazy	Misto di riflessione, velocità e strategia, per giocare con le biglie. Adatto a tutte le età.	Freeware	2,4 MB
Daisy Reversi	Una variante del classico gioco da scacchiera contro il computer.	Shareware	550 KB
Nico One Navi War	Battaglia navale contro il computer. Varie flotte, grafica, suoni e interfaccia italiana.	Freeware	3 MB
ESSENZIALI			
Le versioni più aggiornate di: Windows Media Player, Win Zip, Acrobat Reader, Direct X, Paintshop Pro, Intel Media Benchmark, Multimedia Mark 99, Media 99 Max, Gold Wave, Winamp, Visualizzatori Microsoft, Visual Basic 5 runtime. Nella sezione "Laboratorio" i programmi di benchmark ed i risultati delle prove dei nostri laboratori.			
GOLD CD SPECIALE "TUTTOGIOCHI"			
Cutthroats	Il terrore viene dal mare. Gioco di avventura sul mare, con tanto di pirati da sconfiggere.	Dimostrativo	115 MB
Legacy of Kain	Gioco di avventura ambientato in un mondo in cui l'umanità si è estinta da decenni.	Dimostrativo	32 MB
Shadow Man	Mike Le Roi in una avventura basata vagamente sul film Spawn.	Dimostrativo	97 MB
System Shock 2	Trova la missione da svolgere studiando i diari abbandonati nella stazione spaziale abbandonata	Dimostrativo	53 MB
Abomination	Combattimento e tattica in tempo reale, con grafica tridimensionale in prospettiva isometrica.	Dimostrativo	105 MB
Free Space 2	Sulla scia di Descent, questa volta si gioca nello spazio aperto, combattendo contro nemici di ogni tipo.	Dimostrativo	92 MB
Revenant	Picchiare duro e distruggere ragni, mostri e altri personaggi poco simpatici, in grafica soggettiva	Dimostrativo	78 MB
Rayman 2	Il ritorno del simpatico personaggio creato da Ubi Soft. Questa volta, contro una banda di pirati	Dimostrativo	41 MB
Baseball Mogul 2000	Simulazione del campionato di baseball americano. Vestiamo i panni anche dell'allenatore.	Dimostrativo	15 MB
Castrol Honda Superbike	Simulazione di gare motociclistiche sui circuiti più famosi del campionato del mondo	Dimostrativo	21 MB
Driver	Simile al mitico "Destruction Derbny", è una simulazione di corse automobilistiche molto violenta	Dimostrativo	20 MB
Madden Nfl 2000	Simulazione del calcio americano, ovvero del "rugby" più spettacolare	Dimostrativo	37 MB
Nfl Fever 2000	Il football americano secondo Microsoft. Una simulazione curata nei minimi dettagli.	Dimostrativo	41 MB
Nhl 2000	Simulazione di hockey su ghiaccio. Possiamo gestire le formazioni e le strategie di gioco.	Dimostrativo	72 MB
Angel Egg	Un flipper molto interessante ed originale, con scenografia basata su angioletti	Dimostrativo	12 MB
B Puzzle	Puzzle da ricomporre a video, personalizzabile con i propri file grafici in vari formati	Shareware	1,2 MB
Coppie	Un classico gioco di società in italiano, per stimolare la memoria visiva. Trova le coppie di figurine uguali.	Freeware	2 MB
Ad Mastermind	Simulazione al computer del noto gioco di riflessione e concentrazione, guidati dal computer	Freeware	2,2MB
Dx Tris	Chi non ha provato il giochino dei blocchi da riordinare mentre cadono? Una versione molto curata.	Freeware	2,4MB
Gioco del 15	Riordinare i numeri in sequenza. Una sorta di cubo di Rubik a due dimensioni. In italiano.	Freeware	1,4 MB
Slide Puzzle	Un puzzle da ricostruire a video, di dimensione, tema e difficoltà regolabile.	Freeware	2,5 MB
Midtown Madness	Un bel giro (pericoloso) in auto per le strade di Chicago. Direttamente da Microsoft.	Dimostrativo	85 MB
Mig Alley	La guerra in Corea vista dai piloti. Missioni mozzafiato per una simulazione di volo aereo molto valida.	Dimostrativo	73 MB
Bvs Solitaire	Solitari di carte per tutti i gusti: 10 liberamente giocabili, 110 nella versione registrata.	Shareware	1,5 MB
123 Free Solitaire	Ben 123 solitari di carte, personalizzabili nella grafica e con effetti sonori.	Freeware	1,6 MB
Solitude	Ben ottanta giochi di carte solitari: ne troverete sicuramente uno che vi piace!	Freeware	6,2 MB

Se avete qualche problema con i cd rom di *Pc Open*

I cd rom di *Pc Open* sono duplicati da aziende che lavorano secondo rigidi standard qualitativi a norma europea. Durante l'imballaggio, il trasporto o l'esposizione in edicola può capitare che qualche cd rom si danneggi, risultando così in parte o totalmente inutilizzabile. In tali circostanze, prima di contattarci, provatelo su un altro personal computer. Se non presenta anomalie di funzionamento, è chiaro che non è il cd rom bensì il lettore cd ad avere problemi di taratura o usura, e va revisionato o sostituito. Se invece il cd rom risulta effettivamente danneggiato, contattate per la sostituzione gratuita: I.M.D., Servizio Abbonamenti *Pc Open*, Tel. 02/64.28.135 - Fax. 02/64.28.809 - e-mail: i.m.d.@interbusiness.it

LA LETTERA AL DIRETTORE
pasquale.laurelli@pcopen.agepe.it

**Cari Amici,
leggete questa lettera e agite velocemente. Microsoft e Aol al giorno d'oggi le più grandi compagnie della rete, per assicurare ad Internet Explorer il posto di programma più usato, hanno testato la versione beta di questo programma. Quando invierete questa lettera ai vostri amici, Microsoft la controllerà (sempre che essi usino Microsoft Windows) per 2 settimane. Microsoft vi pagherà $245 per ogni persona a cui manderete questa comunicazione. Microsoft pagherà $243 per ogni vostra lettera forwardata e per ogni terza persona che riceverà la vostra comunicazione, Microsoft pagherà $241. Tra due settimane, Microsoft si metterà in contatto con voi via e-mail e vi spedirà l'assegno. Dovete assolutamente mandare tale comunicazione prima che termini il test della versione beta di Internet Explorer. Chi si può permettere tutto questo è il signor Bill Gates. Tutte le spese di marketing sono da lui sostenute.**

e-mail firmata

Avevo già segnalato messaggi del genere in questa rubrica sul numero di Novembre. Riprendo l'argomento perché stanno crescendo in misura spropositata, creando problemi a chi, come me, usa la posta elettronica come strumento fondamentale per lavorare. Infatti, oltre a far perdere tempo, qualche volta bloccano il funzionamento del software che uso per la posta e debbo riavviare il computer. Ho girato inoltre il messaggio a Microsoft, tirata in ballo come "ufficiale pagatore". Ecco la risposta dell'ufficio stampa italiano.

Inutile nascondere che questo messaggio (circolato centinaia di migliaia di volte sulla rete) ha destato molto interesse. Ovviamente Microsoft si dichiara fermamente estranea a questi messaggi. Ci sono vari tipi di messaggi non credibili che circolano per posta elettronica:
1) quelli che promettono soldi per un semplice inoltro del messaggio ad altri destinatari.
2) quelli che segnalano virus che non esistono.
3) quelli di presunta utilità sociale.
Questi messaggi, pur non dannosi per il computer, vanno comunque considerati come veri e propri virus, perché:
1) fanno perdere produttività a individui e aziende.
2) fanno sorgere dubbi su altre valide iniziative.
3) intasano server, dischi fissi, e la rete (risorsa preziosa finché scarseggia la banda).
Quindi, come tutti i virus, non vanno inoltrati a terzi, e se contengono degli allegati, questi non vanno aperti.

PROBLEMI CON TIN

Mi chiedono il rimborso, che faccio?

Sia pure per conoscenza, riceviamo da un lettore la seguente comunicazione, indirizzata ad una società di recupero credito, la Dun & Bradstreet spa in risposta ad una richiesta di pagamento: "Mi informate che la vostra "*assistita*" Tin vi ha affidato una pratica di recupero di un credito da riscuotere per loro conto a fronte di un mio presunto debito. Il fatto non mi sorprende viste le numerose istanze presentate da "disgraziati" come me, incappati nella rete della Tin in seguito a quelle famigerate "offerte" gratuite per 15 giorni di accesso a Internet. Non ricordo nemmeno quando ho aderito a tale imbroglio, ma ammesso che l'abbia fatto, certamente avrò fatto seguire la disdetta del contrattino di prova. La Tin non dà mai riscontro alle disdette, per cui chi l'ha fatta non ha mai un valido riscontro da presentare in caso di controversie lasciando il malcapitato in balìa della loro inquietante disonestà. Non intendo pagare, ovviamente, nulla, perchè non ho mai usufruito di un solo giorno di connessione per impossibilità di accesso. Avrei voluto spedire una copia della presente alla Tin, ma avrei speso soldi e perso tempo per niente: la Tin non risponde mai.

Armando Giambolini

A quel che è dato di capire, il lettore ha ricevuto una richiesta di pagamento da una società di recupero crediti incaricata da Telecom Italia, con la quale il lettore stesso avrebbe, secondo Telecom, stipulato un contratto di accesso a Internet a pagamento. Purtroppo non si dispone di maggiori dettagli per capire di preciso quello che di fatto è avvenuto. Si può, comunque, dire che se il lettore non ha mai stipulato nessun contratto cartaceo, quindi poi sottoscritto di suo pugno, non ha nessun obbligo nei confronti di Telecom.
In questo caso, egli può appunto rispondere alla società incaricata da Telecom che non esiste nessun obbligo giuridico di pagamento in capo a lui. Per mille ragioni di opportunità, comunque, è bene evitare, per quanto amareggiati si possa essere, di usare espressioni offensive, limitandosi a dire, seccamente, quel che si ha da dire, senza ricorrere ad insulti che, gratuiti o meno, in ogni modo possono rendere l'autore perseguibile per il reato di ingiuria o, più probabilmente, diffamazione, visto che gli insulti sono diretti a Telecom ma contenuti in una lettera spedita ad un terzo, Dun e Bradstreet. In realtà, nella vicenda di chi richiede un pagamento non dovuto, non c'è nessun reato, tantomeno di truffa: si tratta solo di una pretesa infondata, ma questa non è una cosa penale, solo "civile". Bisogna replicare appunto che la richiesta è infondata, senza trascendere, perché poi c'è il rischio di passare dalla parte del torto.
In realtà, quello che probabilmente più infastidisce gli utenti di Telecom Italia Net sono le offerte di accesso gratuito venute dopo che loro avevano sottoscritto contratti a pagamento, così come avvenuto con gli utenti di Italia On line, che addirittura lamentano che il collegamento gratuito funzioni meglio di quello a pagamento! Forse questi grandi gestori avrebbe dovuto adottare una politica più coerente e concedere l'accesso gratuito a tutti, compresi quelli che avevano contratti in corso. Il problema è che nel settore delle telecomunicazioni oramai c'è una filosofia di "marketing del nuovo", per cui ogni novità, basta che sia tale, viene spinta al massimo, senza curarsi del passato, anche molto prossimo, di quegli aspetti conosciuti come backward compatibility: le novità sono frequentissime, si susseguono mese dopo mese, e spesso vengono addirittura lanciate senza curarsi di "dettagli" non proprio secondari come il loro funzionamento, come ad esempio l'accesso Omnitelnet di Omnitel, pubblicizzato oramai da mesi ma che ancora non funziona o comunque non come dovrebbe.

Se avete dei quesiti non tecnici, segnalazioni curiose o lamentele, scriveteci. Le lettere di interesse generale verranno pubblicate, spazio permettendo, in questa rubrica. Ecco come contattarci.

POSTA ELETTRONICA
redazione@pcopen.agepe.it
posta@pcopen.agepe.it

FAX
Scrivete in modo breve, chiaro e leggibile il vostro messaggio e inviatelo al numero 02/21.56.24.40

DAL SITO INTERNET
www.pcopen.agepe.it

VIA POSTA
Pc Open - Spazio aperto
Gruppo Agepe
Via Rosso di S.Secondo 1/3
20134 Milano

PRODOTTI IN PROVA

Il prezzo vero è molto più alto di quello pubblicato

Sono un vostro lettore e devo dire che la vostra rivista è molto interessante, gli articoli sono ben trattati, chiari e per me molto indicativi.
Dovreste però prestare più attenzione alla veridicità dei prezzi che le aziende vi forniscono; nella fattispecie la Egis Computer di Roma.
Nel numero di settembre, nella sezione computer economici, tra gli altri, vi è la descrizione della configurazione offerta dalla Egis all'ottimo prezzo di un milione Iva compresa.
Dovendo aggiornare il mio personal ho invece deciso di prenderlo nuovo ed ho mandato un fax alla Egis dove citavo l'articolo suddetto e chiedevo un preventivo poiché variavo la sezione audio, dalla Sound Blaster 64 Pci offerta, ad una Sound Blaster Live! Oem, e chiedevo di togliere le casse da tavolo ed il modem.
Dopo un giorno ho ricevuto il fax di risposta con la configurazione variata secondo le mie esigenze, ma all'incredibile prezzo di 1.578.000 lire. Per quanto ne so, una Sound Blaster Live! oem costa circa 120.000 lire, togliendo il modem, le casse, e la Sound Blaster 64 Pci, speravo che il prezzo non variasse o addirittura diminuisse. A cosa si deve questo inspiegabile equivoco?

Maurizio Gurgone

Risponde il titolare della Egis Computer di Roma, sig. Gian Piero Bilotta. <<Premesso che il sig. Gurgone ci sembra non avere una buona conoscenza dei prodotti giacchè confonde la Sound Blaster Live! (da lui richiestaci nel preventivo e che costa 350.000 + Iva) con la Live Basic (che costa molto meno della Live! e cioè 120.000 + Iva), ecco in quattro punti la genesi dei conti esatti:
1) il preventivo è di 1.578.000 Iva inclusa (1.315.000 + Iva).
2) Se togliamo le 20mila lire di trasporto arriviamo a 1.295.000 + Iva.
3) Togliendo poi la Sound Blaster Live! e inserendo la scheda Creative di base abbiamo: 1.295.000 - 350.000 + 35.000 = 980.000 lire.
4) Calcolando la differenza di valore tra il lettore cd rom Asus e quello proposto di serie abbiamo 980.000 - 30.000 = 950.000 lire.
Pertanto, rispetto alla prova pubblicata su *Pc Open*, alla data del preventivo del sig. Gurgone (17 settembre) il personal base veniva dunque 950mila + Iva, ovvero 1.140.000 lire (quindi 140.000 lire in più rispetto al prezzo pubblicato).
Ecco la spiegazione della differenza: a) i prezzi sono stati da noi comunicati in luglio per andare in edicola a settembre; b) a causa del ben noto terremoto di Taiwan alcuni articoli hanno subito un aumento vertiginoso (vedi le ram da 64 MB che sono balzate dalle 90mila lire di luglio alle 360mila di fine settembre con una differenza solo per questo articolo di 270mila lire, mentre la nostra differenza in più è stata contenuta in sole 140mila lire). Tuttavia abbiamo invitato il sig. Gurgone a verificare presso la concorrenza questa politica di aumenti. Infatti a molti sfugge la dinamicità di un mercato così veloce da costringerci a fare addirittura quotazioni giornaliere. La nostra buona fede è anche confermata dal fatto che per cercare di lenire questi disagi abbiamo voluto offrire nella configurazione di base un po' di più di quanto recensito (vedi cd rom 40x di marca Asus e Sound Blaster 128).>>
Come *Pc Open*, visti alcuni casi in cui si sono verificate forti discordanze fra il prezzo da noi indicato e quanto comunicato ai lettori dalle aziende, dobbiamo precisare che, fino a prova contraria, inizialmente dobbiamo per forza dar fiducia al produttore. In ogni caso, invitiamo i produttori alla massima trasparenza sulla configurazione giacchè il consumatore per definizione è meno competente di chi vende. Apprezziamo quindi lo sforzo di chiarezza offerto dalla Egis sperando che sia sufficiente a dare fiducia al sig. Gurgone e a tutti coloro che hanno incontrato problemi analoghi.

Vincitori monitor Adi
Vi comunichiamo che i nomitavi estratti saranno pubblicati sul prossimo numero di Pc Open

500 lire in più per *Pc Open*

Con il presente numero di gennaio Pc Open aumenta il prezzo di copertina di 500 lire. Ci scusiamo di questa decisione con tutti voi lettori perché non è mai un piacere chiedere più soldi, soprattutto in questo periodo di inizio anno dove non mancano scadenze improrogabili.
Vi sarete però accorti degli sforzi che abbiamo fatto negli ultimi tre mesi per rendere la rivista molto più ricca e per offrire un servizio migliore come guida indipendente all'acquisto. Avrete notato che a partire dal numero di ottobre abbiamo aumentato i contenuti redazionali di ben 50 pagine. E subito dopo, avrete visto che abbiamo iniziato a creare il nostro laboratorio, sul quale continueremo ad investire in maniera consistente nei prossimi mesi allo scopo di avere strumenti di indagine sempre più efficaci per scoprire i veri pregi e difetti dei prodotti che passano in redazione.
Vogliamo sperare quindi che, nonostante l'aumento della complessità dei prodotti, riusciate a cogliere il nostro sforzo di essere sempre più dalla vostra parte, rimanendo chiari, immediati, efficaci e anche un po' graffianti come è nello stile di Pc Open.
Continuate a leggerci e non ve ne pentirete.

L'assegnazione delle stampanti Hp

La stampante HP 880C è stata assegnata al
Centro Formazione Professionale Capodarco viale San Nilo 12 00046 Grottaferrata (Rm)
Mentre la stampante HP 695C è stata assegnata alla
Scuola Elementare Statale "Villa Medico" D.D. Zelarino via Zandomeneghi 1 30100 Venezia
Ad entrambe le scuole i complimenti della redazione.

Nella foto l'ottimo lavoro della scuola elementare ***Villa Medico***

PC OPEN

Anno VI - Gennaio 2000 - n. 47

via Rosso di S. Secondo 1/3 - 20134 Milano
tel. 02/21.56.24.33 - fax 02/70.12.03.05
redazione@pcopen.agepe.it

Direttore responsabile
Pasquale Laurelli
pasquale.laurelli@pcopen.agepe.it

Caporedattore
Ugo Stella ugo.stella@pcopen.agepe.it

Redattori
Daniela Dirceo daniela.dirceo@pcopen.agepe.it
Fabrizio Pincelli fabrizio.pincelli@pcopen.agepe.it

Segretaria di redazione
E. Castellazzi eleonora.castellazzi@pcopen.agepe.it

Progetto grafico e art direction
Luciano Franza luciano.franza@pcopen.agepe.it

Hanno collaborato
Giuseppe Berrettini (grafica), Aimone Bolliger (grafica), Luigi Callegari (realizzazione del cd rom), Simone Colombo, Maria Teresa Della Mura, Riccardo Florio, Matteo Fontanella, Silvio Frattini, Luca Garbato, Lino Garbellini, Marco Milano, Michele Nasi, Alberto Nosotti, Alessio Oggioni, Felice Pagnani, Marco Pizzo, Guido Russo, Silvio Scotti, Tiziano Solignani, Massimo Tafuro (foto di copertina), Cristina Tagliabue, Massimo Turelli, Gregory Verrando

Fotocomposizione e stampa
Rotolito Lombarda spa, Cernusco s/n. (MI)
Distribuzione: Sodip spa Cinisello B. (MI)

ISSN 1123-7600 - Reg.Trib.Milano n. 319 del 27/5/1995
Certificato Ads n. 3567 del 10/12/97

Prezzo di una copia: lire 9.500 - Abbonamento annuo Italia 104.500 lire, estero 148.500 lire

Per abbonamenti e informazioni: Imd, servizio abbonamenti Pc Open - Tel. 02/64.28.135 - Fax 02/64.28.809
e-mail: i.m.d.@interbusiness.it

Prezzo copia arretrata 19.000 lire.
Inviare l'importo sul C/C postale 41174202 intestato a: Agepe srl Gestione Abbonamenti Pc Open - Via Guido da Velate, 11 c/o Imd srl - 20162 Milano, specificando sul bollettino il proprio indirizzo e i numeri richiesti

Direzione Generale Divisione Informatica
Roberto Avanzo

Responsabile Diffusione e Abbonamenti
Sandra Salvucci

Responsabile Commerciale: Roberto Lenzi
Promoter: Rosanna Cognetti
Segreteria Commerciale:
Irma Garioni, Anna Montuori
tel 02/21.56.21, fax 02/70.12.00.32
Prodotti e news: Daniela Giovine
tel 02/21.56.24.14 fax 02/70.12.00.32

Appartenente al gruppo HAVAS

Editore: **Agepe srl**
via Trentacoste 9 - 20134 Milano
tel. 02/21.56.21; fax 02/21.58.040

Direzione Generale Gestione e Finanza
Giorgio Tonelli

Altre pubblicazioni Agepe: Al-Alimentarista, Bargiornale, Casastile, Computer Dealer & Var, Gdo Week, Pianeta Hotel, Infobuyer, L'ambiente Cucina, Linea Edp, Reseller Weekly, Reti & Impresa, Ufficio Stile

In rassegna gli ultimi processori grafici che rivoluzioneranno i videogame

La nuova frontiera per il gioco 3D

Abbiamo provato la prossima generazione di chip grafici che troveremo sui nuovi computer. Le prestazioni sono da sogno ma i prezzi salgono in modo considerevole

E ormai un po' di tempo che il settore delle schede video è tra i più in fermento nel mondo del computer. Per questo motivo, a soli 3 mesi dall'ultima prova di gruppo che abbiamo pubblicato su Pc Open, ci troviamo di fronte a sei nuovi prodotti dedicati alla grafica, in particolare al 3D.

Ma se nell'ultimo test le più veloci erano risultate le schede equipaggiate con il processore Tnt2 di Nvidia ora questo chip ha già assunto il ruolo di esponente della fascia bassa del mercato e viene proposto nella sua versione M64. Il suo posta al topo della gamma è stato preso dal Geforce (sempre di Nvidia) e altri chip hanno subito evoluzioni più o meno marcate. Ma di questo parleremo più avanti.

Vorremmo ora invece concentrare l'attenzione sulla velocità evolutiva di questo mercato per cercare di chiarire un punto importante: ma tutta questa potenza, queste nuove funzioni, sono realmente necessarie? Sono utili all'utente, o sono solo un modo per spingere ad acquistare nuovi prodotti a breve distanza l'uno dall'altro per tenere alto il fatturato delle compagnie? La risposta è piuttosto articolata e comporta un discorso simile a quello fatto per lungo tempo per le Cpu e in parte tuttora valido.

Negli anni le Cpu hanno subito una lunga evoluzione ma solo con la serie Pentium Mmx sono apparse funzioni davvero nuove rispetto alle tradizionali istruzioni X86. Le schede video, così come le conosciamo oggi, sono di fatto nate nel 1997 grazie agli sforzi di quella che allora era considerata la ditta di riferimento per il mercato, quella 3Dfx che con la sua serie di chip grafici Voodoo ha fatto conoscere la terza dimensione ai nostri sistemi.

In soli due anni le cose sono però cambiate parecchio e osservando questo test si può notare come in effetti manchi una proposta di alto livello proprio da 3Dfx. Certamente la recentissima Voodoo3 3500 (di cui pubblichiamo la prova a pagina 31) è un prodotto nuovo ma usa sempre il solito Voodoo3. Le nuove schede video Voodoo 4e 5 saranno disponibili solo il prossimo anno. In un periodo di tempo relativamente breve, ma molto agitato, i punti di riferimento sono perciò cambiati radicalmente.

Ma ritorniamo alla domanda posta in precedenza: serve tener aggiornato il proprio sistema ogni qual volta si renda disponibile un nuovo prodotto per l'output video? In linea di massima no, ma con qualche riserva. E le riserve non riguardano tanto l'acquirente ma gli sviluppatori di software. Se si acquista un prodotto capace di eseguire nuove funzioni il minimo che si ci aspetta è di vederle implementate il prima possibile. La Geforce in particolare soffre di una certa carenza di software e non ne vedremo in grado di sfruttare le sue enormi potenzialità almeno fino a febbraio-marzo del 2000. Questo perché proprio gli sviluppatori hanno bisogno di tempo per acquisire conoscenza e quindi creare, o convertire, motori di gioco per le nuove tecnologie.

Chiaramente la possibilità di avere schede potenti sin da subito risulta allettante ai più ma è preferibile, dal nostro punto di vista, ponderare attentamente l'acquisto prima di farlo materialmente.

Geforce 256

Prima Gpu (Graphics Process Unit) a essere introdotta sul mercato, il Geforce rappresenta la proposta di punta di Nvidia per il mercato domestico dell'inverno 1999-2000. Evoluzione del Tnt, è strutturato sulla base della precedente tecnologia *Twin Texel* che permetteva il trattamento di due Texel per operazione. Ricordiamo che un Texel (acronimo di Texture Element) è una sorta di unità di misura per un'immagini grafica. In pratica, è l'equivalente 3D di un pixel. In questa nuova incarnazione è stato introdotto un sistema simile al precedente ma raddoppiato e posto in parallelo in modo da duplicare fisicamente i Texel gestibili per operazione.

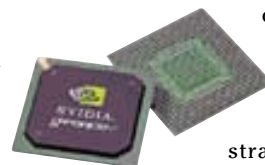
Inoltre è assicurato il supporto per il futuro bus Agp 4x (con l'introduzione del chipset Intel i820) e della modalità *Fast Write* per aumentare ulteriormente la gestione dei dati sulla Ram centrale del computer. I punti tecnologici su cui si basa il chip sono 3. Il primo è denominato *Transform & Lighting*. Grazie a questa tecnologia il Geforce è in grado di costruire materialmente la scena poligonale e di illuminarla, togliendo il peso di questi calcoli dall'unità centrale, in modo che quest'ultima, che poi non è altro che la Cpu del computer, sia libera per altri tipi di calcoli, per gestire ad esempio sistemi di intelligenza artificiale più evoluti.

Il secondo punto il *Cube Environmental Mapping* che migliora notevolmente la qualità delle rifrazioni degli oggetti disegnati applicando sugli stessi una mappa (in pratica una texture semi trasparente) dell'ambiente che gli circonda partendo da un cubo che riflette i sei lati dell'oggetto: il fronte/retro, sinistra/destra e alto/basso.Con questo sistema si evitano errori nelle rifrazioni e aiuta sensibilmente ad aumentare la veridicità dell'ambientazione e, in definitiva, del gioco stesso.

Da ultimo il Geforce può contare anche su una flessibilità notevole. A questo potente chip possono essere applicati svariati optional come l'uscita Tv, l'uscita per i Dfp (Digital Flat Panel) o, ancora, il supporto per un sintonizzatore Tv o un sistema di acquisizione video. Senza contare la possibilità di gestire sino a 128 MB di ram, cosa che lo rende virtualmente utilizzabile per un lungo periodo senza problemi.

Savage4 Extreme

Il Savage4 Extreme è la versione di punta del chip di medio livello di S3, il Savage4 appunto, e portato a prestazio-

ni più alte grazie all'incremento delle velocità di core e della memoria, grazie a una ram più veloce a 6ns. Il Savage4 sfrutta una tecnologia costruttiva a 0,18 micron che gli consente non solo dimensioni estremamente ridotte, e quindi costi di produzione in termini di materiale estremamente bassi, ma, soprattutto, una dispersione di calore minima rispetto ai concorrenti presenti attualmente sul mercato. Talmente bassa da consentire a tutti coloro che lo usano per le proprie schede l'omissione della ventola di raffreddamento (basti pensare che la versione Extreme qui proposta, dal clock ben più alto, ha solo un dissipatore più grande ma, ancora, nessuna ventola).

Dal punto di vista delle caratteristiche aggiuntive si può contare sul rendering a 32 bit della scena e uno Z-buffer a 24 bit, il supporto per texture di dimensioni fino a 2048 per 2048 pixel (al pari di Tnt2 e G400 e differentemente da Voodoo3 che mantiene il vecchio standard presente già nella Voodoo1 di 256 per 256 Pixel massimi per texture) supporto completo per l'Agp 2x e predisposizione per l'Agp 4x e, soprattutto, la tecnologia *S3 Texture Compression*.

Tale tecnologia permette di avere su schermo contemporaneamente svariati GB di texture senza nessuna perdita nel frame rate e, soprattutto, portando la qualità dei giochi a un livello di assoluta eccellenza.

Per il Savage4 Extreme vale il discorso fatto per il Geforce. La tecnologia di compressione delle texture è una caratteristica avanzata ma solamente adesso iniziata a essere implementata nei giochi con discreto successo. E quindi si inizia a usare a distanza di oltre un anno dal lancio del primo Savage 3D.

Tnt2 M64

Il Tnt2 M64 compatibile con lo standard Agp 2x, equipaggia schede di dimensioni contenute ed è chiaramente riconoscibile nei confronti delle altre Tnt2 per la presenza di un vistoso dissipatore passivo sul chip grafico: è assente quindi la ventola che si può trovare sui modelli dalle più alte prestazioni come le Ultra. Sulle M64 sono installati 32 MB di ram a 7ns a 143 MHz, collegati al chip Tnt2 tramite un bus ad architettura a 64 bit (contro i 128 bit dei Tnt2 standard). La lentezza della ram e la restrizione della banda passante dell'architettura interna sono quindi i principali motivi delle ridotte prestazioni di questa scheda, le quali sono penalizzate particolarmente in quei casi in cui si fa un elevato uso di texture di grandi dimensioni. Ma d'altro canto la scelta è stata dettata dalla volontà di presentare un prodotto comunque dalle ottime prestazioni globali, a un prezzo entry level. Il Ramdac a 300 MHz e l'architettura 2D a 128 bit permettono comunque il raggiungimento di risoluzioni molto elevate a frequenze di refresh di tutto rispetto, a qualsiasi profondità di colore; come per gli altri modelli di Tnt2. Infatti, è possibile lavorare fino a 1920 per 1200 a 32bit e 70 Hz di frequenza verticale, permettendo ad esempio frequenze fino a 120 Hz con risoluzione 1280 per 1024 e colore a 32bit, ossia ben oltre le specifiche della maggior parte dei monitor in commercio.

L'M64 monta ram a 143 MHz e un processore a "soli" 125 MHz, anche se è possibile aumentare leggermente le prestazioni della ram (fino a 157 MHz) con gli stessi driver forniti da Nvidia. Grazie ad alcune utilità (tra cui la *Nvspeed* di Creative) è possibile aumentare ancora un po' la velocità di lavoro di processore e memoria ma in questo caso è consigliabile aver installato una ventola di raffreddamento e, comunque, si possono verificare blocchi del sistema.

Ati Rage Fury Pro

Questo nuovo chip prodotto da Ati si presenta come una soluzione globale per il mercato medio-alto e possiede specifiche tecniche di tutto rispetto. Seguendo quello che è il trend attuale del mercato, il chip incorpora un motore 3D estremamente evoluto. Si parla quindi di rendering a 32 bit e Z-buffer a 32 bit, supporto per texture di grandi dimensioni (fino a 2048 per 2048 punti per pollice) e per le texture compression.

Per molti aspetti il nuovo chip di Ati è simile alla controparte di S3, il Savage4, ma non integra nessuna funzionalità proprietaria. Le prestazioni sono di alto livello, come il costo complessivo obbliga ad avere. La parte interessante è comunque quella riguardante i risultato ottenuti nei test che abbiamo eseguito eseguito sulla qualità dell'immagine: così elevati da competere con i risultati da schede di più alto livello.

La parte 2D è ormai consolidata anche su schede di basso/medio livello e non crea più nessun tipo di problema nell'utilizzo da parte di un utente medio anche se, sotto questo punto di vista, il Rage Fury Pro si presta agevolmente a compiti più pesanti come sessioni di Photo Shop o altri applicativi professionali.

Durante le prove anche la riproduzione Dvd si è rivelata di alto livello producendo un'immagine estremamente pulita e fluida in ogni situazione, segno che questo compito può ora essere eseguito non solo da schede costose ma anche da quelle destinate a una fascia di mercato medio-bassa. Le prestazioni della scheda equipaggiata con questo chip sono in generale allineate con quelle dei Tnt2 Ultra e dei G400 Max.

I chip alla prova

Nella pagina seguente trovate un resoconto dei test più significativi che abbiamo eseguito in laboratorio sulle schede che utilizzano i nuovi chip.

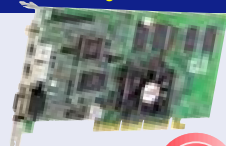
Per eseguire le prove dei prodotti ci siamo affidati a un personal computer dotato di processore Pentium III a 550 MHz, con 128 MB di ram e piastra madre Abit Be6. Abbiamo usato svariati applicativi e benchmark indirizzati ovviamente soprattutto al 3D. Alcuni di questi li potete provare anche voi sui vostri computer: sono il 3Dmark 99 Max di Madonion (presente sul nostro cd rom) e Quake III demo test (www.technival.com/).

Gregory Verrando

Cosa ci riservano i Voodoo 4 e 5

La società 3Dfx ha finalmente annunciato i suoi I chip grafici di nuova generazione Voodoo 4 e 5 lungamente attesi. Precedentemente identificati con il nome in codice di Napalm sono stati chiamati ufficialmente Vsa-100, o Voodoo Scalable Architecture.
Naturalmente con la compagnia rivale Nvidia che ha lanciato il chip Geforce 256, 3Dfx ha lasciato filtrare molte indiscrezioni su ciò che il Vsa-100 offrirà fra qualche mese. Le caratteristiche chiave sono il *full-scene anti aliasing*, la *texture compression*, la tecnologia proprietaria di effetti speciali *T-buffer* (motion blur, fuoco a profondità di campo, ombre smussate e riflessioni) e naturalmente il rendering pienamente a 32bit. Si tratta però di caratteristiche già ben conosciute e non destano nessuna sorpresa.
Piu interessante è la presenza della *scan-line interleaving* (Sli) integrata nel chip.
Il processore 3dfx Voodoo 2 era in grado di collaborare con una seconda Voodoo 2 nel renderizzare una schermata.
Il Vsa-100 mette questa caratteristica nel cuore della sua architettura (di qui l'aggettivo scalabile) permettendo a più chip Vsa-100 di collaborare in una singola scheda.
I pro sono un grosso passo avanti in fatto di performance, misurate in poligoni al secondo. 3Dfx afferma che la versione top della scheda, la Voodoo 5 6000 con quattro Vsa potrà disegnare 1,47 miliardi di pixel in un secondo. L'azienda si è limitata finora a non più di quattro Vsa ma Quantum 3D, il tradizionale partner di 3Dfx che lavora nel mercato delle simulazioni professionali, offrirà schede con fino a 32 processori.
Nella parte bassa di questa linea di schede, 3dfx offrirà un singolo chip Vsa sulla scheda, che si chiamerà Voodoo 4 4500.
Il fatto curioso è che il 4500 non offrirà le caratteristiche di anti-aliasing e di t-buffer solo perché queste lavorano bene solo quando sono elaborate da due chip.

schede grafiche

	Creative Annihilator 256	Guillemot 3D Prophet GeForce 256	Diamond Stealth III Extreme
Sezione 3D			
Velocità complessiva	9,7	9,7	8,7
Applicazione filtri	9,5	9,5	8,9
Applicazione Texture	9,8	9,8	9
Qualità	9,6	9,6	9
Sezione 2D			
Applicativi Professionali	9,5	9,5	8,3
Applicativi da ufficio	7,2	7,2	7,9
Riproduzione Dvd			
Qualità	9,6	9,6	9
Fluidità	9,6	9,6	8,3
Caratteristiche tecniche			
Quantità di Ram On Board	32 MB	32 MB	32 MB
Risoluzione massima	2048 per 1536, 65.000 colori (16 bit)	2048 per 1536, 65.000 colori (16 bit)	1920 per 1440, 65.000 colori (16 bit)
Profondità di colore 3D	32bit	32 bit	32 bit
Uscite supplementari	Tv/out	Tv/out	n.d.
Software in dotazione	cd driver, applicativi, due titoli completi	cd driver e applicativi con demo di giochi Ubisoft	cd driver, applicativi, Need For Speed 3.
Telefono distributore/produttore	02/82.28.161	02/83.31.21	02/65.99.609
Indirizzo Internet	www.creative.com	www.ubisoft.it	www.diamondmm.com

	Ati Rage Fury Pro	Creative Tnt2 M64	Guillemot Cougar M64
Sezione 3D			
Velocità complessiva	8,5	8,1	8,1
Applicazione filtri	8,1	7,2	7,2
Applicazione Texture	8,2	6,4	6,4
Qualità	8,7	8,7	8,7
Sezione 2D			
Applicativi Professionali	8,4	8	8
Applicativi da ufficio	8,5	9	9
Riproduzione DVD			
Qualità	9,3	8,8	8,8
Fluidità	8,9	8	8
Caratteristiche tecniche			
Quantità di Ram On Board	32 MB	32 MB	32 MB
Risoluzione massima	1920 per 1440, 65.000 colori (16 bit)	2048 per 1536, 65.000 colori (16 bit)	2048 per 1536, 65.000 colori (16 bit)
Profondità di colore 3D	32 bit	32 bit	32 bit
Uscite supplementari	n.d.	n.d.	n.d.
Software in dotazione	cd driver e demo tecnici, software di decodifica Dvd	cd driver e, applicativi, Roll Cage in versione completa	cd driver e demo di giochi Ubisoft
Telefono distributore/produttore	167/23.14.50	02/82.28.161	02/83.31.21
Indirizzo Internet	www.atitech.com	www.creative.com	www.ubisoft.it

La nuova moda: trasmettere immagini con la posta elettronica

Guardami sulla video mail

I bassi costi stanno favorendo la diffusione delle web camere. La v-mail sta sostituendo l'e-mail e nascono i forum di videodiscussione

Un paio di anni fa il prezzo delle telecamere web a colori, in media sulle 450 - 500 mila lire, non ne facilitava certo l'acquisto. Pochi potevano togliersi il gusto di comunicare in videoconferenza, o di inviare immagini e audio via web.

Oggi invece con 100mila lire è già possibile acquistare una telecamera dotata di buone prestazioni e con circa 200mila lire si viene in possesso di una telecamera di ottima qualità con risoluzione massima di 704 per 576 pixel e numero massimo di 30 immagini al secondo.

Come ottenere il meglio dalla camera

Il frame rate, il numero di immagini per secondo, di una normale televisione è pari a 25. Ne consegue che, per ottenere una buona qualità di immagini, il numero di frame per secondo della webcam deve essere regolato almeno su un valore pari a 20.

È anche vero però che l'ottimizzazione della camera per ottenere il miglior rapporto velocità di comunicazione/qualità di immagine varia in base all'hardware posseduto (velocità del processore, memoria ram e scheda video). Non a caso con alcuni modelli di web camera (ad esempio la Philips Vesta Pro e la Zoomcam Usb) è possibile ottenere una finestra contenente l'immagine grande come l'intero schermo.

Dopo le prove effettuate siamo però in grado di darvi un consiglio pratico: limitate la dimensione dell'immagine a un quarto dello schermo e variate il frame rate dai 20 fps in avanti fino a ottenere il miglior risultato consentito dall'hardware in dotazione. Se anche così, data la scarsa disponibilità di hardware, non si riescono a ottenere buoni risultati, conviene allora ridurre la finestra dell'immagine. Vedrete che questo approccio è particolarmente semplice e comodo per l'ottimizzazione della camera.

L'impiego ideale è in Rete

Le web camere si possono utilizzare in molti modi: l'impiego prevalente è on-line ma possono essere utili anche off-line.

Anche senza collegarsi a Internet è possibile scattare fotografie. Il tasto posto nella parte superiore in molte delle camere in commercio, lo *snapshot button*, permette di farlo.

La foto digitale una volta scattata è salvabile nei formati di file immagine più usuali (*jpg* o *bitmap*) e può essere poi utilizzata come un originale sfondo del desktop personalizzato.

Ma è nella Rete che le camere sfruttano tutte le loro possibilità: la videoconferenza, l'invio tramite posta elettronica di filmati e immagini.

In particolare, negli ultimi tempi l'invio di filmati tramite internet è molto in voga. È possibile allegare questi filmati sotto forma di un file eseguibile, un file cioè che una volta lanciato permette la visione del filmato senza bisogno di avere installato sul proprio personal computer il programma che l'ha gene-

• Per chi desidera comunicare in Rete sfruttandone tutte le potenzialità
• Per chi vuole saperne di più sulle web camere

rato. Incluso nella confezione delle web cam è sempre presente un programma che permette di salvare e inviare in modo semplice dei filmati.

Prima di inviare le video mail con il filmato è importante accertarsi che il programma di posta elettronica utilizzato sia compatibile con lo standard *Mapi* (*Messaging application programming interface*). Questo permette al programma di posta elettronica di comunicare con altri computer indipendentemente dal sistema operativo utilizzato.

Il più diffuso, ovvero quello che è presente quasi in ogni confezione delle web camere, è Videolink mail, programma in italiano di semplice utilizzo e completo di guida, sempre in italiano.

Videolink mail fornisce un videoregistratore virtuale che permette di registrare e salvare brani audio e video dal microfono e dalla telecamera locali.

Il funzionamento del videoregistratore virtuale, anche nei tasti è simile a un tradizionale videoregistratore. È possibile salvare i file video, denominati dal programma nastri, in due modi: come file eseguibili oppure come formato messaggio video Smith Micro per memorizzare la registrazione senza incorporare alcun riproduttore. Indipendentemente dal metodo adottato per il salvataggio dei file, questi sono pronti per essere inviati, con qualsiasi tipo di software lo consenta, tramite posta elettronica.

Il software Purevoice della Qualcomm, nota per essere il produttore del programma di posta elettronica Eudora, permette di inviare via e-mail messaggi audio. Purevoice può essere scaricato all'indirizzo http://oneonline.it/archivio/win95/tutti_i_generi/per_voto1.html.

Audio di buona qualità

I file audio vengono compressi (il messaggio occupa meno spazio d'un *wav* e la qualità è migliore) e inviati tramite un qualsiasi programma di posta elettronica. Possono però essere ascoltati dal ricevente solamente tramite il lettore di Purevoice.

Con i programmi di videoconferenza invece è possibile comunicare in tempo reale con uno o più utenti tramite immagini e audio. È anche consentito condividere in Internet o in rete intranet documenti aperti sul proprio personal computer.

Esistono poi standard per la videoconferenza, che permettono ad apparecchi dalle diverse caratteristiche di comunicare tra loro in modo corretto. Lo standard per la video conferenza su reti locali (Lan) o con protocollo Tcp/Ip (Internet) è l'H.323. Questo è anche lo standard adottato dai software per la videoconferenza più usati, come Cu-Seeme, Netmeeting e Videophone.

Il significato della sigla *H.323* non riveste particolare importanza, quello che è invece importante è sapere che quando siamo intenzionati a utilizzare un prodotto in videoconferenza non possiamo né riconoscere la sigla né accertarci che il prodotto, per poter essere usato al meglio, supporti questo standard. Per velocizzare i vari metodi di comunicazione via web, la soluzione ideale è la linea Isdn. Però per avviare il servizio è necessario un modem particolare, un abbonamento specifico (attualmente disponibile tra le soluzioni gratuite offerte dai vari provider) e un'attivazione della linea stessa. Tutto ciò prevede un investimento di 800mila/1 milione di lire, ma può essere utilissimo per migliorare le prestazioni di connessione soprattutto se utilizzato in ambito professionale.

Lino Garbellini

La Rete aiuta a usare meglio la web camera

Una risorsa dettagliata per le informazioni sulla videoconferenza in italiano è il sito http://utenti.tripod.it/videoconferenza/. Dal menu principale, che illustra i requisiti minimi necessari per partecipare a una videoconferenza, è possibile scegliere altre voci come requisiti aggiuntivi, la configurazione e il software. I programmi selezionati sono tre Netmeeting, Cu-Seeme e Meeting point. Per ogni singolo titolo è presente un'utile e dettagliata guida al prodotto in lingua italiana, una cosa rara da trovare e di fondamentale importanza per chi si vuole accostare al mondo della videoconferenza.

Tra i siti che riportano informazioni sui server per la videoconferenza, molti sono dislocati negli Stati Uniti e il principale è Meeting by Wire (www.meetingbywire.com).

Meeting by Wire è un sito che riporta una lista di server per videoconferenza, una serie di *tips* (ovvero trucchi per ottimizzare l'uso di Netmeeting), alcuni add-on, del software aggiuntivo sempre per Netmeeting, le ultime novità del settore e un elenco di altre risorse per gli utenti di software in videoconferenza.

È presente anche una sezione che permette di ricercare server in una zona desiderata.

Da tenere sotto controllo, perché di sicuro interesse per tutti gli utenti di web camere, è il sito www.webcamworld.com che presenta numerosi servizi (Top 100 Web cam, on-line store, web cam chat), notizie aggiornate, la possibilità di iscriversi a una newsletter, una sezione hardware e una software. Si trova anche un'inusuale sezione dedicata ai *web cam developer*, ossia agli sviluppatori e a coloro che intendono migliorare il loro sistema di videoconferenza.

Dato che fa parte *della dotazione del browser, Netmeeting è tra i più gettonati programmi per la videoconferenza*

GLOSSARIO

Correzione gamma
È conosciuto con il nome di effetto gamma un difetto caratteristico dei display che utilizzano fosforo come i monitor dei computer). Una piccola variazione di tensione quando la tensione è bassa produce una variazione di luminosità in uscita dal display; la stessa piccola variazione di tensione a un livello elevato di tensione, però, non produce variazioni di pari portata nella luminosità. I computer utilizzano dati lineari Rgb. Questi, prima di essere visualizzati, vengono elaborati per compensare la gamma del display.

Flusso video
Si chiama flusso video l'insieme di immagini che unite le une alle altre creano i filmati (video clip).

Frequenza di quadro
Viene misurata in fps, frame per secondo. Questo valore rappresenta il numero di immagini singole che vengono visualizzate o catturate in un flusso video.

Pixel
Il pixel è l'elemento più piccolo, di un'immagine. Uniti e combinati tra loro i pixel concorrono a formare un immagine completa.

Quadro
È denominata quadro la singola immagine del flusso video.

Risoluzione
Descrive le dimensioni complessive delle immagini video. La qualità video è direttamente proporzionale alla risoluzione.

Twain
Interfaccia software per le applicazioni che permettono l'editing delle immagini. I dispositivi hardware che posseggono un driver Twain possono essere usati come sorgenti di immagini per i software Twain compatibili.

Dove trovare le risorse ma anche gli amici

Una volta acquistata la telecamera Web, può essere utile una guida per sfruttare al meglio la risorsa per cui tali camere sono state create, ossia la comunicazione tramite Internet.

Il software storico e il più diffuso nel campo della videoconferenza è **Cu-seeme** (www.wpine.com). Con Cu-Seeme è possibile interagire in maniera globale su Internet o su qualunque tipo di rete locale o geografica basata sul protocollo Tcp/Ip.

Gli utenti di Cu-Seeme possono parlare e vedere gli altri partecipanti al forum una volta connessi. Può essere utilizzato per la comunicazione audio e video tra due utenti sia per accedere a videoconferenze e seminari via Internet, il tutto al costo di una telefonata urbana.

Per collegarsi è necessario un computer remoto (*reflector*), una sorta di salotto virtuale in cui incontrare più persone in Multiconferenza.

Per riuscire a trasmettere immagini in tempo reale, è consigliabile non ammettere un numero elevatissimo di partecipanti alla conferenza.

La guida autorizzata a Cu-seeme è in inglese e si trova all'indirizzo www.cris.com/~Rustici/cuseeme.html. Ulteriori informazioni sul software e sulla sua configurazione sono ottenibili sul sito cu-seeme.cornell.edu. Un web in italiano con istruzioni dettagliate su Cu-seeme è www.comune.collegno.to.it/paolo/cuseeme/cuseeme.htm.

Per chi volesse provarlo, Cu-seeme pro è scaricabile in versione demo all'indirizzo www.wpine.com/software/cu-eval-request.html.

Come era facile pensare anche Microsoft ha una propria soluzione software per quanto riguarda la videoconferenza: **Microsoft Netmeeting**. Tramite questo programma è possibile discutere con utenti di tutto il mondo su Internet e su reti interne, vedere e ascoltare i propri interlocutori, scambiare disegni su una lavagna elettronica condivisa, trasferire file e messaggi di testo.

Netmeeting è gratuitamente scaricabile all'indirizzo www.microsoft.com/downloads/ ed è inoltre incluso nel sistema Windows 98.

Gli utenti di Netmeeting possono lavorare insieme, condividendo le applicazioni installate sui loro computer, consentendo ad altri eventuali partecipanti alla discussione di vedere sui propri monitor gli stessi dati.

Una guida non ufficiale a Netmeeting in italiano si trova sul sito why.dada.it/why38.html.

La migliore risorse Internet per per il programma Microsoft è però Netmeeting Zone (www.netmeet.net).

E' possibile trovarvi le novità su questo software e per i suoi utilizzatori, la lista più ampia di *Ils* (*Internet locator server*) server utilizzabili con Netmeeting (una lista italiana di Ils server è reperibile al sito www.bdsi.it/netmeeting.htm).

Naturalmente esistono alternative a Netmeeting. Tra queste troviamo **Ivisit** (www.ivisit.com) è un applicazione multiparty di videoconferenza, che permette di incontrarsi faccia a faccia, per scambiare, audio e messaggi di testo pur restando davanti al personal computer.

La caratteristica di Ivisit è che non necessita di un server per poter partecipare ad una videoconferenza. Il software è scaricabile gratuitamente.

Tra tutti i siti, con relativo software per la videoconferenza I see you too, ossia **Icuii** (www.icuii.com/icuii.htm) è il più adatto per un utilizzo domestico, per un utilizzo da parte di tutta la famiglia. Il formato supportato da Icuii è di 320 per 240 pixel. Nel software è inclusa la funzione *Quick Message* che permette di inviare audio, testo e immagini a qualunque utente ammesso alla propria directory, cioè alla comunicazione nella propria stanza virtuale.

Comprende anche un opzione a *Do Not Disturb*, attivabile se l'utente è già impegnato in un'altra conversazione e non intende essere disturbato da richieste di comunicazione.

Icuii può essere scaricato per un periodo di prova e poi acquistato al prezzo di 29.95 dollari per la versione 3.00.

Un'altra alternativa è invece **The Internet Comm Suite** (www.smithmicro.com/products/ics/icsmain.htm) della Smithmicro, un prodotto per videoconferenze in buona parte compatibile con Netmeeting. Nella suite di programmi è compreso un software che permette di inviare mail multimediali, corredate cioè di filmati, immagini e audio.

Il programma ha una simpatica grafica e un insieme di caratteristiche interessanti, come ad esempio una segreteria telefonica. È possibile acquistarlo online all'indirizzo www.smithmicro.com/newstore/store.hml per 49.95 dollari.

Lino Garbellini

Se non si è soddisfatti *del software in dotazione, per comunicare con una web camera si può cercare in rete un programma alternativo*

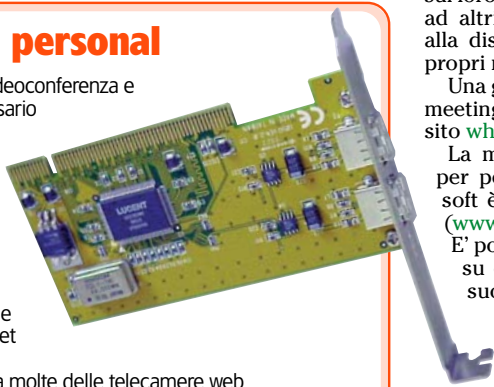
I requisiti del personal

Per l'uso del software in videoconferenza e delle camere web è necessario disporre di un personal computer con un Processore Pentium 166 o superiore, 16 MB di ram, di un hard disk con almeno 50 MB e disponibili, di una scheda audio Sound Blaster compatibile, di un modem e una connessione ad Internet (meglio se entrambi Isdn).

Lo standard che accomuna molte delle telecamere web in commercio è il collegamento tramite porta Usb.

Per i personal computer che hanno in dotazione una scheda madre senza la presa usb, la soluzione più semplice e più comoda è una scheda aggiuntiva con porta usb.

Come esempio di prodotti di questi tipo, noi abbiamo preso in considerazione e testato la scheda Lindy Usb (www.lindy.it).

Questa scheda, compatibile con i sistemi Windows 95 e Windows 98, permette di aggiungere due porte Usb. Una volta inserita la scheda nel connettore, il sistema operativo la riconoscerà e se i driver non sono già presenti vi chiederà di inserire il cd rom del sistema utilizzato. Le prestazioni sono buone e la porta è effettivamente utilizzabile. Pur essendo questa una soluzione per computer datati prima di spendere le 96.000 lire della scheda bisogna essere sicuri che il computer possa installare almeno Windows 95, requisito essenziale per poter usare un dispositivo come quello proposto da Lindy. ***l.g.***

A confronto le camere più nuove

USB PC CAMERA 350

Produttore: **Adi**
tel. 039/45.50.26.34

Il pacchetto software Livesuite, permette la creazione di un album digitale in cui inserire le immagini catturate dalla telecamera.
Per quanto riguarda l'esportazione delle immagini catturate è possibile utilizzare gli standard Twain.
il supporto è collegato alla camera permette di orientarla facilmente.
Il simpatico design trasparente la caratterizza esteticamente.

Risoluzione: 640 per 480
Immagini al secondo: 30
Prezzo: L. 165.000

VALUTAZIONE GLOBALE

VIDEOBLASTER WEBCAM 3

Produttore: **Creative**
tel. 02/57.51.07.74

Si distingue per l'elegante design.
Il tasto posizionato nella parte superiore permette di scattare delle fotografie. Una volta acquisita l'immagine, con il software Photomax è possibile editarla con particolari effetti, oppure stamparla o ancora inserirla in una E-mail e inviarla. È anche possibile regolare il frame-rate per ottenere il massimo delle prestazioni relativamente all'hardware posseduto.

Risoluzione: 640 per 480
Immagini al secondo: 30

VALUTAZIONE GLOBALE

USB DIGITAL PC CAMERA

Produttore: **Genius**
tel. 041/92.84.92

Con microfono integrato, la Usb Digital Pc camera è una soluzione ideale per videoconferenze ma la sua versatilità la rende utile anche per la registrazione e l'invio di filmati via web. Il software compreso nella confezione permette di inviare messaggi E-mail. L'alta sensibilità alle variazioni di luce della camera consente di ottenere un'immagine nitida, anche in condizioni di illuminazione non ottimali .

Risoluzione: 352 per 288
Immagini al secondo: 24
Prezzo: L. 159.000

VALUTAZIONE GLOBALE

USB CAMERA LPC-U30

Produttore: **Lg Electronics**
tel. 02/26.96.81

Il frame rate elevato permette un flusso di dati ottimale in una finestra di medie dimensioni. Tramite il tasto posizionato nella parte superiore della telecamera è possibile scattare fotografie. Il manuale spiega sia l'uso dei driver sia quello del software.
La base di appoggio non la rende particolarmente stabile e costringe in caso di inquadratura non frontale a sistemazioni piuttosto lunghe.

Risoluzione: 510 per 492
Immagini al secondo: 30
Prezzo: L. 189.000

VALUTAZIONE GLOBALE

QUICKCAM EXPRESS

Produttore: **Logitech**
tel. 0184/23.16.06

È una tra le poche webcam che presenta nella confezione un manuale in Italiano ed è una delle poche compatibili con entrambi i sistemi operativi Windows 95 e Windows 98. Il supporto della camera è molto solido e facilmente orientabile. Può essere usata sia per la videoconferenza sia per riprendere snapshot
Il software in dotazione è Netmeeting di Microsoft.

Risoluzione: 640 per 480
Immagini al secondo: 30
Prezzo: L. 165.000

VALUTAZIONE GLOBALE 7,5/10

VESTA

Produttore: **Philips**
tel. 800/82.00.26

Nel software per la cattura video, una volta scelte le opzioni più adatte alla situazione, un dispositivo aiuta l'utente nel perfezionamento della qualità dell'immagine.
Compresi nella confezione sono Videolink Mail, che permette di registrare dei filmati ed inviarli via mail, Netmeeting e e Photo Express per l'editing delle immagini.
Un po' troppo basso il frame rate.

Risoluzione: 640 per 480
Immagini al secondo: 15
Prezzo: L. 159.000

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

VESTA PRO

Produttore: **Philips**
tel. 800/82.00.26

L'installazione dei driver è semplice. Il design della Vesta Pro è uguale a quello dei modelli precedenti, le prestazioni sono però migliorate.
Il tasto posizionato nella parte superiore della camera permette la cattura degli snapshot, le foto in formato elettronico.
Nel software incluso è presente Media Studio Pro, che permette di editare e di salvare i filmati catturati col la videocamera.

Risoluzione: 800 per 600
Immagini al secondo: 30
Prezzo: L. 179.000

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

ZOOMCAM USB

Produttore: **Zoom**
tel. 02/25.76.764

Il software compreso nella confezione consente la cattura di un fotogramma con la possibilità di stamparlo a qualità fotografica, oppure la possibilità di partecipare a delle videoconferenze.
La risoluzione è la più alta tra le telecamere prese in considerazione.
Il supporto dello standard Twain consente di esportare le immagini programmi di grafica come Photoshop.

Risoluzione: 704 per 567
Immagini al secondo: 30
Prezzo: L. 198.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Pubblicare una foto **in Rete**

Quando navighiamo in Internet, la maggior parte del tempo il nostro modem è occupato a scaricare le immagini inserite all'interno delle pagine. Mentre il testo occupa poco spazio, infatti, le immagini tendono ad avere dimensioni sempre piuttosto consistenti.

Pensiamo, per esempio, che l'intera Divina Commedia di Dante, in formato di *solo testo*, occupa circa 540 KB mentre un'immagine di qualità media (1024 per 768 punti) nel formato *Bmp* occupa quattro volte tanto: 2,25 MB. Con un modem a 14,4 KB lo scaricamento di un'immagine del genere richiede la bellezza di circa 21 minuti.

Prima di inserire una qualsiasi immagine all'interno di una pagina Internet è quindi necessario elaborarla in modo da fargli occupare meno spazio possibile, anche a costo di diminuirne la qualità.

I due formati più diffusi

Per la pubblicazione in Internet sono attualmente utilizzati due formati grafici che permettono di comprimere le immagini in modo da fargli occupare uno spazio ridotto: *Gif* e *Jpg*.

Il formato *Gif* permette di ottenere ottimi risultati di compressione pur mantenendo la definizione originale dell'immagine. Il suo difetto principale, però, è che supporta solo immagini fino a 256 colori e non oltre.

Si tratta quindi di un sistema scarsamente usato per l'inserimento in Internet delle fotografie mentre viene utilizzato spesso per l'inserimento di elementi grafici limitati come bottoni o righe.

Un formato migliore è quello *Jpg*, detto anche *Jpeg*. Supporta infatti immagini fino a 16 milioni di colori, il massimo ottenibile, degradandone però la qualità dei dettagli. Il formato *Jpg*, a causa di questa perdita di qualità, non deve quindi essere usato per la lavorazione delle immagini ma la conversione dovrà essere fatta solo a ritocchi ultimati, altrimenti a ogni salvataggio andranno persi sempre più dettagli.

Malgrado questo difetto il formato *Jpg* è il più usato in assoluto per la pubblicazioni di fotografie in Internet grazie ai risultati ottenibili con la compressione.

Le dimensioni effettive

Nell'inserimento di un'immagine in una pagina bisogna anche considerare le dimensioni fisiche che detta immagine dovrà occupare. Se per visitare i siti si usa un monitor con risoluzione 800 per 600, considerando lo spazio usato dai programmi di navigazione per inserire le proprie barre di controllo, la larghezza utile dello schermo scende attorno ai 700 punti.

È inutile, quindi, inserire in una pagina immagini più larghe.

Anche per quanto riguarda l'altezza va considerato scomodo e da evitare l'inserimento di immagini troppo alte.

Le anteprime

Un sistema molto utilizzato per inserire immagini nei siti è quello della creazione delle anteprime. Il procedimento è semplice: basta creare immagini molto piccole (in genere 100 punti per 100) ottenute ridimensionando le immagini da inserire. Poi bisogna inserire nelle pagine queste miniature inserendo anche collegamenti, in modo che un clic su una di esse richiami la corrispondente più grande.

In questo modo il visitatore avrà la possibilità di avere una visione complessiva delle fotografie contenute nel sito senza dover aspettare il caricamento delle immagini originali che potrà comunque consultare facendo semplicemente un clic sulle anteprime che gli interessano.

Immagini tagliate

A volte ci si trova comunque costretti a inserire immagini di grandi dimensioni all'interno di una pagina. Può essere il caso dell'inserimento di un'immagine che fa da menu del sito o di una fotografia particolare che rappresenta l'informazione da trasmettere al visitatore (uno schema, un grafico e via dicendo). In questi casi è comunque possibile rendere più funzionale la pagina che contiene l'immagine se si ha l'accortezza di spezzare l'immagine stessa in più frammenti da ricomporre poi all'interno di una tabella. Pensiamo per esempio di avere un'immagine di 400 punti per 300 e di dividerla in 12 quadrati da 100 punti per 100, come se si trattasse di un puzzle. Il visitatore del nostro sito arriverà alla pagina contenente l'immagine ma non dovrà attendere il suo caricamento completo per cominciare a ricevere l'informazione. Il tempo complessivo di caricamento sarà leggermente più lungo ma il visitatore vedrà l'immagine comparire un pezzo per volta e il tempo gli sembrerà minore.

Per tagliare un'immagine esistono alcuni programmi gratuiti come l'ottimo Split Image (www.thecastle.com) che, oltre alla divisione di un'immagine, può creare automaticamente una tabella pronta da usare per riunire tutti i suoi pezzi.

Alessio Oggioni

Abbassando la qualità *al 50% il risultato è ancora accettabile anche se sul monitor iniziano ad essere ben visibili gli errori causati dalla compressione. La dimensione del file è piuttosto ridotta: solo 6 KB*

Immagini a 360°

Nelle pagine web possiamo inserire immagini con caratteristiche particolari che permettono una maggiore interattività con i visitatori.
È possibile, per esempio, inserire immagini panoramiche, liberamente ruotabili dal visitatore e che contengono, se necessario, zone sensibili in cui poter fare clic col mouse per andare in altre pagine oppure per poterne vedere i dettagli.
Oggi il sistema più utilizzato per la realizzazione di questo tipo di immagini è Quicktime Vr, nato per i Macintosh e poi diffusosi anche per i comuni personal computer. Il grande difetto di Quicktime, però, è che la lavorazione delle immagini è abbastanza laboriosa. Di recente Nikon ha reso disponibile un nuovo programma, **Ipix**, in grado di rendere automatico il processo di costruzione dell'immagine a 360 gradi. Abbiamo avuto occasione di provarlo e risulta essere piuttosto semplice da usare anche da chi non ha molta esperienza. Ipix, infatti, prevede da parte dell'utilizzatore la semplice indicazione di due immagini realizzate con obbiettivo tipo *fisheye* e l'inserimento di poche informazioni utili per fonderle. Il sistema presenta i difetti tipici delle operazioni automatizzate visto che è permesso assemblare due sole fotografie, senza poter intervenire con altre in modo da correggere eventuali errori. Nel caso di immagini non perfette il risultato è decisamente scadente e il programma non permette interventi di nessun tipo per migliorarlo: bisogna rifare le fotografie. Con foto di partenza adatte, però, l'immagine a 360 gradi è abbastanza buona. L'utilizzo di Ipix è costoso sia a causa dell'hardware consigliato per il suo utilizzo (fotocamera digitale, obbiettivo fisheye, cavalletto) sia per il fatto che la pubblicazione di ogni immagine a 360° richiede l'acquisto di una chiave che il programma chiederà prima del salvataggio e che costa circa 50.000 lire. ***a.o.***

Alla prova tre modelli basati sulle ultimissime tecnologie

17 pollici, il nuovo standard

Nell’attesa degli schermi lcd si fa strada il monitor piatto, che è sempre più vantaggioso. E la qualità è in continua crescita

Ora che i monitor da 17” sono divenuti lo standard, oltre ai nostri occhi ne beneficia anche il portafoglio, con prezzi in discesa e caratteristiche in miglioramento.

Dei tre monitor qui in prova, tutti dal prezzo accessibile, due beneficiano di nuovi tubi ultrapiatti aperture grille che eliminano qualunque curvatura. Questi tubi, inizialmente destinati a prodotti di elite, grazie ai sempre maggiori volumi di vendita stanno diventando più accessibili anche nelle dimensioni 15” e 17”.

In un monitor però non conta solo il tubo: il Crt usato nel Mitsubishi e nel Nec è praticamente identico, ma l’elettronica diversa permette diverse prestazioni in termini di risoluzione e frequenze supportate.

Mitsubishi Diamond Pro 710

Il nuovo tubo ultrapiatto aperture grille è la caratteristica principale di questo monitor Mitsubishi.

L’Osd, in cinque lingue ma non in italiano, presenta numerose funzioni geometriche, come cancellazione moiré, voltaggio video e degauss manuale. La temperatura colore non è invece modificabile nei singoli valori dei colori primari Rgb.

Luminosità e contrasto non sono immediatamente accessibili. Molto lento lo scorrimento dei parametri in modifica, ma è utile la presenza di un riferimento percentuale tra 0 e 100 per cento. Scarsa l’ergonomia dei controlli: la navigazione avviene tramite un tasto che scorre le voci principali, un altro scorre i menu, altri due sono usati per regolare i parametri. Spesso però ci si confonde. Lo speciale tasto *Fine picture Mode* migliora la qualità dell’immagine rendendola più contrastata e

---

DIAMOND PRO 710

Produttore: Mitsubishi (tel. 800/27.59.02)
www.mitsubishielectric.com
Pollici: 17, visibili 16
Tecnologia Crt: Diamondtron Nf, aperture grille
Dot (Stripe) Pitch: 0,25
Risoluzione massima: 1600 per 1200 a 65Hz
Refresh massimo a 1024 per 768: 100 Hz (75 Hz a 1280 per 1024)
Emissioni: Tco ’95
Peso: 19 Kg
Garanzia: 3 anni.

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

Qualità immagine ●●●●

Controlli ●●●

Prezzo: L. 1.068.000 Iva incl.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Ottime risoluzione, refresh e resa cromatica, un po’ meno la geometria

Un monitor dalle ottime qualità ma con qualche difetto: eccellente il refresh a 1024 per 768 (100 Hz), buono a 1280 per 1024 (75 Hz). La massima risoluzione (1600 per 1200) è invece praticamente inutilizzabile a causa dello sfarfallamento provocato dai soli 65Hz, ma dubitiamo comunque che qualcuno voglia utilizzare per tempi prolungati questa risoluzione su un 17”. L’uniformità dell’immagine non è buona, tende al verde e allo scuro sul lato destro e ci sono leggeri problemi di convergenza negli angoli, con aloni azzurri e verdi. La geometria è buona ma non perfetta: presenta una distorsione difficilmente correggibile in alto a destra. Molto netta l’immagine nella zona centrale, ma negli angoli la perdita di incisività è evidente, soprattutto a 1280 per 1024. I colori invece sono luminosi e saturi, come ci si aspetta da un tubo aperture grille e il contrasto è ottimo. Di queste caratteristiche cromatiche beneficiano particolarmente le immagini fotografiche, la cui resa è eccellente anche per la piattezza dello schermo, che le rende più credibili.
Il prezzo appare alto sia rispetto agli avversari di questa prova (ma qui è giustificato dalle migliori frequenze di refresh) sia purtroppo rispetto ad altre offerte del mercato di pari prestazioni.

NEC FE700

Produttore: Nec (tel. 02/48.41.51) - **www.nec.it**
Pollici: 17, visibili 16
Tecnologia Crt: Diamondtron Nf, aperture grille
Dot (Stripe) Pitch: 0,25
Risoluzione massima: 1280 per 1024 a 66 Hz
Refresh massimo a 1024 per 768: 87 Hz
Emissioni: Tco ’99
Peso: 19 Kg
Garanzia: 1 anno con trasporto gratuito.

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

Qualità immagine ●●●●

Controlli ●●●◐

Prezzo: L. 658.000 Iva incl.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Il prezzo gli fa perdonare i 66 Hz alla risoluzione di 1280 per 1024

La qualità delle immagini prodotte da questo monitor è ottima, leggermente migliore del concorrente Mitsubishi dotato dello stesso tubo: non ci sono aloni azzurri dovuti a problemi di convergenza negli angoli, solo un leggero alone verde nell’angolo inferiore sinistro. L’uniformità non è perfetta, e l’immagine tende all’azzurro e allo scuro in basso a sinistra. La geometria è migliore: quasi perfetta, la distorsione in alto a destra presente nel monitor concorrente c’è (e questo rimarca l’identità tra i due tubi), ma è meno evidente.
L’immagine è molto netta al centro, ma negli angoli decade, esattamente come nel monitor Mitsubishi.
La cosa però pesa meno visto che la risoluzione ottimale di questo monitor è inferiore. I colori, inutile dirlo, sono eccellenti: luminosi, saturi e perfetti per la grafica True Color.
Peccato che la risoluzione 1280 per 1024 non sia utilizzabile per il flicker a 66 Hz: le frequenze di refresh limitate, che rendono praticamente questo monitor utilizzabile al massimo a 1024 per 768, influiscono in modo negativo sul giudizio finale.
Il prezzo invece è un punto di forza di questo modello, che lo rende appetibile per allargare i propri orizzonti senza svuotare il portafoglio.

leggermente più luminosa. E se ne giova soprattutto il bianco.

La durata della garanzia è di ben tre anni. Assenti i driver su floppy, il monitor viene riconosciuto dal *plug & play* che imposta correttamente le frequenze. Ampio il manuale, opzionale l'adattatore per Macintosh. Ultimo vantaggio la presenza di un vero interruttore, che evita eventuali danni elettrici a monitor spento. Peccato per la presenza della sola certificazione Tco '95, mentre i concorrenti vantano ormai quasi tutti la Tco'99.

Nec Multisync Fe700

Nonostante Nec abbia una tecnologia proprietaria per i tubi catodici, la Croma Clear, in questo modello utilizza un tubo aperture grille, come il Mitsubishi. Ciò significa uguali caratteristiche di piattezza totale, brillantezza dei colori e profondità del contrasto.

L'Osd è anche italiano, di uso intuitivo grazie ai quattro pulsanti di navigazione più uno di selezione, e ricchissimo di funzioni: tutte le geometriche, temperatura colore modificabile nei singoli valori Rgb, cancellazione moiré, degauss manuale, luminosità e contrasto, linearità. C'è anche una curiosità: un timer interno che conta le ore di accensione, standby e suspend, visualizzabili tramite l'Osd stesso. Luminosità e contrasto non sono immediatamente accessibili, ed è un grosso punto a sfavore la mancanza di percentuali o valori di riferimento nella modifica dei parametri, impedendo di riprodurre esattamente delle regolazioni precise.

Molto chiara la manualistica, nello stile Nec, e anche qui troviamo l'adattatore Mac opzionale. Non c'è alcun floppy di corredo con driver o altro e il monitor viene riconosciuto dal *plug & play* come generico, ma siccome comunica al computer le corrette frequenze di visualizzazione non ci sono problemi.

Gli ingombri dello chassis nel senso della profondità sono inferiori rispetto al modello Mitsubishi. L'interruttore di rete è vero, e permette di evitare danni in caso di sovratensioni o temporali. La certificazione anti-emissioni è la recente Tco' 99, la più restrittiva e sicura sia come radiazioni nocive sia per la salute degli occhi.

Philips 107Sx

È un monitor dotato del classico tubo a maschera forata, curvo sia in senso orizzontale che verticale. L'estetica è molto curata, con finiture a scelta in argento o color acquamarina, e sono presenti accessori multimediali: due casse autoamplificate da 2 Watt e un hub Usb a due uscite, con cavo fornito. L'hub dovrebbe servire a evitare la scomodità di inserire le periferiche Usb curvandosi sotto la scrivania per raggiungere il retro del computer, ma essendo posto sul retro del supporto monitor risulta comunque scomodo. Il tubo è del tipo short neck, con ingombro ridotto in profondità e peso contenuto. La presenza della certificazione Tco '99 garantisce ampiamente contro le emissioni nocive.

Ottima la scelta di rendere luminosità e contrasto immediatamente accessibili dai controlli e utili le barre di riferimento con valori percentuali per ritrovare gli stessi settaggi dei parametri nell'Osd, che è intuitivo e in italiano. Un vero peccato la scomodità dei due pulsanti di navigazione e di quello di selezione: la corsa è troppo lunga, rispondono male e richiedono una pressione esagerata.

Abbastanza ricche le funzioni: tutte quelle geometriche, temperatura colore modificabile nei singoli valori Rgb, cancellazione moiré, degauss manuale. Chiarissimo il manuale e ricca la documentazione. È presente un floppy con i driver per installare il monitor e farlo riconoscere da Windows. Peccato che l'interruttore di rete non tolga completamente tensione, lasciando il monitor in balìa di eventuali cortocircuiti e sovraccarichi.

Marco Milano

PHILIPS 107 SX

Produttore: Philips (tel. 800/82.00.26) - **www.philips.it**
Pollici: 17, visibili 16
Tecnologia Crt: Shadow Mask con Dynamic Focus
Dot Pitch: 0,24 orizz., 0,27 diag.
Risoluzione massima: 1280 per .024 a 60Hz
Refresh massimo a 1024 per 768: 85Hz
Emissioni: Tco '99
Peso: 16,6 Kg
Garanzia: 3 anni con sostituzione gratuita a domicilio.

Qualità immagine ●●●◗
Controlli ●●●

Prezzo: L. 872.400 Iva incl.

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Lo schermo non è proprio piatto ma la geometria è perfetta

Questo prodotto Philips ha uno schermo tradizionale, con curvatura in ambedue le dimensioni, ormai quasi superato dalla tecnologia corrente. L'uniformità è però migliore dei concorrenti con tubo aperture grille, c'è solo una zona azzurrata in basso a destra. Problemi di convergenza sono invece presenti negli angoli, con aloni verdeazzurro. Come nei concorrenti, la definizione dell'immagine è ottima al centro ma diminuisce negli angoli. Perfetta invece la geometria: linee dritte e bordi regolari, senza alcun difetto da correggere.
I colori sono luminosi e saturi, meno dei concorrenti ma decisamente buoni per un monitor shadow mask. Il bianco invece è spento: migliora nettamente se si portano al massimo i controlli di gain Rgb, ma questa regolazione provoca problemi di assorbimento, con variazioni di luminosità a seconda della percentuale di bianco presente sullo schermo e aloni violetti intorno ai caratteri, e risulta quindi non praticabile. La risoluzione 1280 per 1024 non è utilizzabile per il flicker a 60 Hz, dunque anche questo monitor può essere usato al massimo a 1024 per 768. Il prezzo appare un po' alto per le caratteristiche tecniche, ma giustificato dalla presenza di add-on.

Piatti come biliardi

La prima impressione è che siano addirittura concavi, ma è dovuta alla lunga abitudine dell'occhio a guardare le immagini su schermi convessi. Sono i nuovi tubi ultrapiatti di cui abbiamo provato due esemplari in questo articolo. Da anni la pubblicità parla di schermi piatti, ma sinora si è trattato di una piattezza relativa: venivano pubblicizzati come piatti schermi semplicemente meno curvi di quelli dei concorrenti. E come si sarà notato non solo in ambito informatico ma anche nei televisori casalinghi.
Il massimo sino a poco tempo fa era rappresentato dai tubi aperture grille cilindrici (commercializzati dalla Sony come Super Fine Trinitron), così chiamati in quanto totalmente piatti solo in senso verticale ma leggermente curvi in senso orizzontale.
I nuovi tubi, che la Sony ha messo per prima sul mercato con il nome di Trinitron Fd e nelle dimensioni di 21" e 19", sono invece piatti in ambedue le dimensioni: sembrano proprio dei fogli di carta. Sony ha poi esteso questo sistema anche ai più economici tubi da 17" e da 15" ed ha licenziato questa tecnologia ad altri produttori. Si può infatti acquistare monitor Trinitron non Sony, come quelli da noi provati, solo che essendo il nome Trinitron proprietà Sony, il tubo viene definito aperture grille, con riferimento alla tecnologia costruttiva, che dà particolare brillantezza ai colori e profondità al contrasto e si riconosce per le due sottili linee orizzontali che stabilizzano la griglia da cui prende il nome. Grazie a questa griglia di fili verticali usata al posto della classica maschera forata, si riducono le zone non illuminate del monitor, aumentandone la luminosità.
Unici difetti rispetto al vecchio sistema a maschera forata, o shadow mask, sono il costo superiore, una maggiore delicatezza e una particolare sensibilità alle interferenze elettromagnetiche, che può provocare aloni rossastri o verdastri in alcune zone dello schermo. Difetto risolto da Sony nei modelli più costosi con particolari sistemi di correzione.

Computer tower - Kryotech Cool Athlon 800

Raffreddato a liquido per prestazioni al top

Da qualche tempo l'*overclocking* è un'operazione che l'utente esperto compie abitualmente. Per chi non conoscesse questo termine basti dire che è un modo per aumentare la velocità nominale (espressa in MHz) di qualunque componente del proprio computer. Con tale tecnica è perciò possibile migliorare le prestazioni del proprio sistema senza ricorrere a nessun aggiornamento fisico dei componenti e, in definitiva, risparmiando denaro.

Proprio in quest'ottica produce i suoi componenti la ditta Kryotech, con sede negli Stati Uniti, e importata in esclusiva da Md Computers. Si tratta di chassis e sistemi raffreddati tramite impianti a liquido che offrono alte prestazioni e stabilità anche se sottoposti a un forte overclocking. Tra questi abbiamo provato il modello **Cool Athlon 800**, una versione a 800 MHz del processore di punta di Amd.

La piastra madre

La mainboard installata nel Cool Athlon 800 è una Microstar basata sulla coppia di chip Amd-751 *northbridge* e Amd-756 *southbridge*, sviluppati appositamente da Amd per lavorare al meglio con le proprie *Cpu (Central processing unit)*. Sulla scheda sono presenti 3 connettori Dimm a 168 pin (in grado di ospitare moduli Sdram fino a 256 MB), 1 slot Agp 2x, 5 slot Pci 32 bit Bus Mastering, 2 slot Isa 16 bit (1 condiviso con un Pci); accanto agli slot di espansione troviamo un connettore per la gestione dell'accensione su richiesta di rete (Wol).

Sulla scheda sono poi presenti i soliti connettori di I/O (Ps/2 per mouse e tastiera, 2 Usb, 2 seriali, 1 parallela), un bus floppy compatibile con unità da 2,88 MB o da 120 MB e un controller Eide, integrato nel chipset, a due canali Ultra Dma 66. Tutte le impostazioni relative alle frequenze di clock sia del processore sia della scheda e dei bus Pci e Agp, sono bloccate e non sono accessibili nemmeno tramite il *Bios*. Accedendo a questo, però, è possibile configurare tutti i parametri più tipici (porte di comunicazione, abilitazione del *plug and play*, ricerca di memorie di massa) oltre a poter configurare con molta flessibilità la sequenza di boot in tutti i particolari, scegliendo la periferica o addirittura la partizione da cui cominciare a ricercare il sistema operativo.

Il processore

L'unità centrale di calcolo è un Amd Athlon dotato di bus esterno a 200 MHz e portato a una velocità di 800 MHz (quindi con moltiplicatore a x4). L'Athlon è da considerarsi la prima vera Cpu di settima generazione portata sul mercato, e possiede alcune caratteristiche tecniche di rilievo. Nonostante attualmente non vi siano Athlon disponibili a più di 700 MHz il sistema refrigerante Kryotech permette un forte overclocking (siamo passati da gli originali 650 MHz agli attuali 800), grazie alla tecnologia implementata nel case. Ma come fa il processore a rimanere sempre a –40°C? A questo pensa l'efficientissimo sistema di refrigerazione della Kryotech: alla pressione del pulsante di accensione il sistema non si avvia subito, ma si attiva prima il raffreddamento, che comincia a sottrarre calore fino a portare la Cpu a –35°C.

Solo a questo punto il computer inizia il boot, mentre la temperatura scende ancora fino a –40°C, dove rimane sinché la macchina è accesa. In caso di malfunzionamento, non appena si oltrepassano i –25°C viene immediatamente spento il sistema, prima che la temperatura salga troppo. Allo spegnimento avviene il processo inverso: spento il computer, il sistema di refrigerazione accende alcune resistenze poste nella Kryocavity che riportano la temperatura al valore ambientale, così da evitare una condensa che potrebbe danneggiare irreparabilmente la Cpu. ***Gregory Verrando***

KRYOTECH COOL ATHLON 800

Produttore: Kryotech
Distributore: Md Computers (tel.0384/29.65.77)
www.mdcomputers.com/
Processore: Amd Athlon 650 a MHz portato a 800 MHz dalla casa produttrice
Piastra madre: Microstar Ms6167 con Slot A
Case: Kryotech Superg mantenuto a temperatura di –40°
Garanzia: 1 anno.

Prezzo: L. 4.712.000 Iva inclusa

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Con le periferiche giuste non teme rivali

Un prodotto che, se accompagnato dalle periferiche e schede giuste, può dare incredibili soddisfazioni sia di velocità sia di stabilità. Il prezzo, non proprio contenuto, è ampiamente giustificato dalle funzioni offerte.

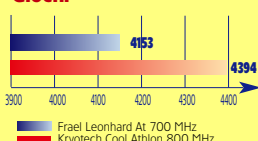
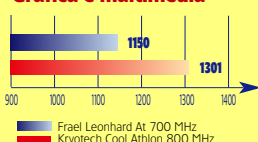
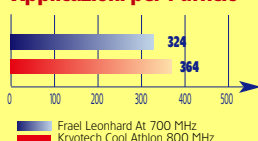
Vantaggio tecnologico
La tecnologia a –40° permette overclock spinti ma, soprattutto, consente di costruire sistemi capaci di rimanere accesi 24 ore su 24.

Uso consigliato
Server da alte prestazioni o sistema di gioco per i maniaci della velocità.

VALUTAZIONE GLOBALE

Prestazioni	●●●●◐
Indice di Pc Open	caro

Le performance comparate con quelle dei migliori computer provati sinora

Giochi

Grafica e multimedia

Applicazioni per l'ufficio

Computer desktop - Wellcome System Pro 500

Sistema nella **norma** che diventa **super** con i **giochi**

Per la configurazione del personal computer multimediale **System Pro 500**, Wellcome ha utilizzato tutta componentistica di ottima qualità.

Il processore Pentium III, la generosa dotazione di memoria ram e la scheda grafica con il potentissimo processore Geforce a 256-bit della Creative sono ottime premesse per un sistema potente e flessibile.

Durante i nostri test, si è particolarmente distinta la scheda video con 32 MB di memoria. Questo soprattutto grazie all'elevato numero di frame al secondo che è riuscita a generare. Ricordiamo che un alto numero di frame, o fotogrammi, si traduce in una maggiore fluidità nella riproduzione dei filmati o dei videogame (senza quei fastidiosi scatti nel filmato che ci rovinano il gusto del gioco) e quindi nella capacità di gestire immagini più complesse.

WELLCOME SYSTEM PRO

Produttore: Wellcome (tel. 800/20.22.03) - **www.wellcome.it**
Processore: Pentium III 500
Memoria: 128 MB ram
Disco rigido: 13 GB
Scheda video: Creative 3D Blaster Annihilator (processore grafico Geforce 256) Agp con 32 MB di ram
Lettore: Dvd rom Samsung 6x
Scheda audio: Creative Sound Blaster Live! Platinum
Garanzia: 2 anni con assistenza presso il punto vendita

Prezzo: L. 3.299.000 Iva inclusa

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Per essere subito operativi
Le prestazioni del sistema sono buone anche se non si può dire che siano al di sopra della media di configurazioni similari. Grazie al software in dotazione, il sistema consente di essere subito operativi (anche in Internet). La sezione audio sfrutta e gestisce al meglio le funzionalità offerte dalla tecnologia Dvd.

Vantaggio tecnologico
La scheda grafica Creative con processore grafico Geforce a 256-bit e ben 32 MB di memoria video fa sicuramente la differenza.

Uso consigliato
Non ha grandi problemi in alcun campo applicativo ma troviamo che sia indicato soprattutto per il gioco e la riproduzione di film su Dvd.

Una scheda video con potenza da vendere

Per fare un esempio pratico delle potenzialità della scheda video, possiamo dire che con questo sistema abbiamo ottenuto 75 frame al secondo facendo girare la versione dimostrativa di Quake III, forse il gioco più impegnativo oggi in circolazione. Quando abbiamo effettuato lo stesso test su un Amd Athlon 700 con scheda grafica Tnt2 Ultra avevamo ottenuto 63 frame al secondo ossia un risultato inferiore di circa il 12 per cento.

Il sistema Wellcome è inoltre equipaggiato con l'erede dell'ormai universale lettore di cd rom, il Dvd-rom; un lettore Samsung che legge in modalità Dvd a 6x mentre in modalità cd rom arriva a 32x.

In questo modo si è già pronti per il futuro, quando il Dvd soppianterà del tutto il cd rom, ma con un occhio al presente grazie alla compatibilità che il lettore Dvd-rom mantiene con i dischi cd rom.

La sezione audio è affidata all'ottima scheda Sound Blaster Live! Platinum di Creative. Grazie a un piccolo pannello frontale posto sulla parte frontale dello chassis, sotto al cd rom, possiamo collegare simultaneamente al computer sia dispositivi analogici che digitali come Dat, televisione, registratore, tastiere midi e chitarre.

Il connubio scheda grafica e scheda audio Creative permette di sfruttare appieno le potenzialità offerte dai Dvd, offrendo un eccellente visione di film e giochi davvero reali. Se poi il tutto è accompagnato da un buon sistema di diffusori è ancora meglio. Quelli in dotazioni, un sistema Creative Soundworks , sono buoni, ma vista la scheda video ci saremmo aspettati un sistema con doppia coppia di diffusori.

Un piccolo neo, il disco rigido

Nonostante il Wellcome sia equipaggiato con componenti di qualità, se si esclude la sezione grafica non si può dire che le prestazioni globali siano sopra la media rispetto a sistemi di simili caratteristiche.

In controtendenza con le buone prestazioni di tutto il sistema è risultato essere il disco rigido che, occupando il processore per ben il 95 per cento, ha raggiunto una modesta velocità di trasferimento dati di 7 MB al secondo. Un dato che oggi, non è dei più entusiasmanti.

Grazie a questo sistema non si hanno limiti particolari nell'utilizzo delle applicazioni. Se non ci si spinge verso prodotti altamente professionali, vi possono girare tutti i tipi di programmi dalla grafica al software per l'ufficio. Ma è soprattutto con i videogiochi che il System Pro di Wellcome dà il meglio di sé. E questo è un fatto di rilievo visto che solitamente sono proprio i videogiochi a mettere in crisi anche le macchine più potenti perché mettono sotto torchio tutte le parti del personal.

Per quanto riguarda la dotazione software in dotazione, spiccano Windows 98 preinstallato, Smartsuite di Lotus, Norton Antivirus e una serie di giochi. Praticamente viene offerto tutto l'occorrente per essere subito operativi.

La presenza di un modem interno poi, attivando uno qualsiasi dei tantissimi abbonamenti gratuiti presenti sul mercato, permette di essere da subito operativi anche in Internet.

Questo sistema viene venduto senza monitor che è da acquistare a parte a seconda delle proprie necessità.

Infine il sistema viene accompagnato da una garanzia di due anni con assistenza presso il rivenditore che è comunque possibile estendere o modificare.

Simone Colombo

Computer palmtop - Psion Series 5mx

Ottimo se tastiera e schermo non lo penalizzassero

Il modello Psion **Series 5mx**, si presenta con display 640 per 240 a 16 toni di grigio e sensibile alla pressione e con una tastiera ridotta nelle dimensioni ma completa.

Il display ha una leggibilità media, che non si avvicina a quella dei palmari a colori. La presenza del *touch screen* riduce ulteriormente la nitidezza dell'immagine e aumenta i riflessi, stancando un po' la vista durante l'uso prolungato e rendendo spesso utile la retroilluminazione. La risoluzione invece è eccellente, esattamente la metà di una normale Vga.

L'autonomia di funzionamento è addirittura superiore a quella dichiarata: con le migliori pile stilo alcaline ha superato le 45 ore. Lo Psion funziona anche a corrente di rete, tramite un alimentatore (purtroppo) opzionale. Eccellente la gestione della batteria, con grafico a barre dello stato di carica in tempo reale e calcolo delle ore di funzionamento dall'inserimento delle pile nuove, utile per sapere quali pile garantiscono maggiore autonomia.

Una sorpresa negativa

La tastiera è una sorpresa negativa: i tasti hanno non hanno una buona risposta sotto le dita: se non sono premuti esattamente al centro non si attivano, la corsa è troppo breve e gli inceppamenti, anche a velocità non da dattilografa, sono frequenti. Sconsigliabile dunque per chi deve scrivere testi lontano da casa. Un vero peccato vista la potenza del programma di videoscrittura fornito.

La dotazione di software preinstallato è ricca. Tra gli altri troviamo: *Word*, dotato di dizionario sinonimi e correttore ortografico; *Sheet*, interfaccia simile a Excel con generazione grafici e un numero di funzioni e formule che non ha nulla da invidiare ai fratelli da tavolo; *Agenda e Contacts*, perfettamente sincronizzabili con Outlook, Schedule+ o Lotus Organizer Program ed infine il linguaggio *Opl32* a nostra disposizione per creare applicazioni da far girare sullo Psion.

PSION SERIES 5MX

Produttore: Psion
Distributore: Computer Union (tel. 011/40.34.828)
www.computerunion.it
Processore: Risc Arm 710T a 36 MHz
Memoria: 16 MB ram, 10 MB rom
Display: Lcd 16 livello di grigi, 640 per 240 pixel
Dimensioni: 17 per 9 per 2,3 cm **Peso:** 354g
Autonomia: 45 ore
Garanzia: 1 anno.

Prezzo: L. 1.450.000 Iva inclusa

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Ottimi software e autonomia, meno tastiera e display

Sistema operativo eccellente, veloce e comodo, dotazione software ricchissima, web browser ed e-mail si affiancano a un hardware potente e completo. La sincronizzazione e la compatibilità file con applicazioni Windows è perfetta, e tutto funziona con 2 normali pile stilo.
Un vero peccato che la tastiera dalla scarsa ergonomia e lo schermo stancante per i troppi riflessi non permettano di sfruttare al meglio tanta potenza.

Uso consigliato
Un prodotto pensato per i professionisti che devono portare con sé i dati più importanti che hanno nel personal.

Ergonomia ●●●
Caratteristiche ●●●●●

Ci sono anche demo di Flight Manager (tutti gli orari delle linee aeree mondiali), del potente database relazionale Powerbase e vari giochi, tra cui scacchi, dama, backgammon, Othello e via dicendo.

Il vero gioiello è il software per Internet

Nello Psion è presente un completo web browser con virtual machine Java e programma di posta elettronica sincronizzabile con l'e-mail di un computer da tavolo. Tramite un cellulare dotato di modem a infrarossi (per esempio Nokia 8810 o Ericsson Sh888) basta avvicinare telefonino e Psion per navigare in Internet, altrimenti si possono utilizzare modem Gsm acquistando l'adattatore Pc Card della Psion, o normali modem da tavolo tramite cavo.

La sezione di registrazione audio funziona anche a Psion chiuso, grazie a 3 pulsantini.

Il software di comunicazione Psiwin 2 rende lo Psion visibile come icona sul desktop del computer e permette di gestire i file con le normali procedure di Windows 95, con conversione formati da e verso Microsoft Office 97, Lotus Smartsuite 98, Corel Word Perfect 8 e Quattropro 8: una compatibilità veramente a tutto campo. Anche la compatibilità con Outlook è ottima: appuntamenti e rubrica vengono sincronizzati, compresi gli eventuali file collegati.

Il sistema operativo Epoc è ai massimi livelli: superiore a Windows Ce per chiarezza, eleganza grafica e dei caratteri, potenza delle funzioni di sistema, scorrevolezza nell'utilizzo. Permette una navigazione tra i file semplice e rapida, con file manager stile *Gestione Risorse*, interfaccia a icone, directory ad albero e completi menu a tendina. Rispetto a Windows Ce colpisce la velocità di risposta: se si chiudono finestre o si passa da un programma all'altro i tempi di attesa sono quasi nulli, mentre nei palmari con Ce spesso si attendono diversi secondi accompagnati dalla classica clessidra.

In definitiva un prodotto dalle ottime caratteristiche con software eccellente, ma penalizzato dalla limitata ergonomia di video e tastiera. Consigliamo chi fosse interessato ai potenti software sviluppati per le macchine Psion di dare un'occhiata al nuovo modello Series 7 dotato di display a colori 640 per 480, tastiera migliorata e 16 MB di ram. Con queste caratteristiche e il parco software Epoc non dovrebbe avere molti rivali nella sua categoria. ***Marco Milano***

Scheda 3D e di editing video - 3Dfx Voodoo 3500 Agp

Meglio per l'editing video che non per i giochi

Il marchio che ha dato il via all'era del 3D nel mondo del personal computer, monopolizzandolo sia per diffusione che per prestazioni, è 3Dfx. Trascorsa però l'era delle schede Voodoo 1 e 2, la società si è trovata ad avere un gap tecnologico rispetto ai concorrenti.

Con la scheda **Voodoo 3500 Agp** vengono introdotte nuove funzioni e viene innalzata la velocità del processore e della ram. L'intento è quello di migliorare ulteriormente le prestazioni e cercare di arrivare, almeno a livello generale, dove già da tempo sono i diretti concorrenti.

La confezione, oltre a contenere la completa suite software di gestione, possiede in dotazione la versione completa del gioco Unreal e un buono per ottenere, pagando unicamente le spese di trasporto (circa 15.000 lire), la versione completa e di Unreal Tournament.

3DFX VOODOO 3500 AGP

Produttore: 3Dfx (tel.06/88.64.36.10) – **www.3dfx.com**
Processore: Voodoo3
Memoria: 16 MB
Risoluzione massima: 2.046 per 1.536 pixel
Frequenza ramdac: 350 MHz
Software in dotazione: Driver, miniport, gioco Unreal, Intervideo Windvd, 3Dfx Visual Reality, Ulead Video Studio 3.0
Garanzia: 1 anno.

Prezzo: L. 599.000 Iva inclusa

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Fa un po' di tutto senza però eccellere
La ricerca di un bilanciamento sia con i giochi che nell'elaborazione video non è riuscita del tutto. E non tanto per la sezione di editing, che coniuga facilità d'uso e buone prestazioni, quanto per l'impiego del processore Voodoo3 che, a causa di alcune limitazioni intrinseche, non riesce più a gestire al meglio i videogame più sofisticati.

Vantaggio tecnologico
Incorpora un sistema di editing amatoriale estremamente semplice e flessibile.

Uso consigliato
Per chi vuole avere sia il gioco che l'editing video in una sola scheda. Non eccelle però in nessuno dei due campi.

VALUTAZIONE GLOBALE 7,5/10

Qualità immagine ●●●◗
Dotazione ●●●◗

Un ricco corredo

Dicevamo del cd del software. Oltre ai canonici driver, contiene anche dei *miniport* creati appositamente per fare in modo che la scheda possa supportare tutti quei titoli basati sul motore di Quake e Quake 2. A questi vanno aggiunti il software di riproduzione dvd Intervideo Windvd, la stazione dedicata al controllo del sintonizzatore Tv 3Dfx Visual Reality e una versione speciale di Ulead Video Studio 3.0, uno di programmi più semplici per il montaggio video e la titolazione in maniera visiva e intuitiva.

Passando a quello che materialmente offre la scheda, ricordiamo che il chip Voodoo3 è corredato di 16 MB di ram onboard, che garantiscono una risoluzione massima di 2.046 per 1.536 pixel con un ramdac di 350 MHz. Le limitazioni intrinseche del Voodoo3 rimangono sempre presenti e, anzi, con il progredire della tecnologia dei concorrenti (basti pensare al G400 di Matrox o il Geforce di Nvidia) risultano ancora più pesanti. Queste, in dettaglio, sono la mancanza del rendering a 32 bit, del filtro anisotropico e delle texture limitate a soli 256 per 256 pixel. Se sei mesi fa non si poteva parlare vero e proprio handicap, con la nuova generazione di giochi disponibile sul mercato, la qualità a video non è in alcun modo al passo con i tempi e già con titoli come Quake 3 le differenze si vedono. Ancora una volta, dunque, 3Dfx punta più sulla velocità complessiva alle alte risoluzioni. Proprio per questo la velocità della scheda è stata portata a 183 MHz, sia per quanto riguarda l'unità grafica sia per la ram, facendole guadagnare ulteriori punti nei test che abbiamo effettuato.

Una scelta intelligente *è quella di poter collegare tutte le unità video esterne a un comodo dispositivo compreso nel prezzo della scheda*

Però nonostante questo incremento, per fare un esempio, Quake 2 ha fatto registrare una velocità inferiore della metà rispetto a una Geforce a parità di risoluzione: si parla infatti di circa 70 immagini al secondo per la 3500 e di 155 per la Geforce a 800 per 600 pixel. Intendiamoci, per un giocatore occasionale le prestazioni della 3500 sono più che sufficienti ma per un vero *gamer* la differenza è abissale.

Le nuove funzioni di acquisizione video e di sintonizzazione televisiva rappresentano invece un vero plus . La scheda è dotata di un sintonizzatore Tv montato direttamente sul silicio e di una stazione esterna, facilmente collocabile sulla scrivania, dotata di entrate e uscite audio/video. Grazie ai software di gestione televisiva e di editing video la 3500 può essere il primo passo verso una piccola stazione di editing casalinga, hobby estremamente costoso anche solo un paio di anni fa.

La perfetta sinergia con i software forniti risulta vincente per un corretto setup del prodotto anche da chi è completamente a digiuno in materia. Ma non solo. Sebbene Ulead sia un programma potente e versatile possiede un rapidissimo e funzionale tutorial per guidare l'utente alla creazione del suo primo montaggio. La 3500 è inoltre capace di riprodurre via software i filmati Mpeg2 e i dvd.

Gregory Verrando

Scheda audio - Guillemot Maxi Sound Fortissimo

Costa poco ma non si riesce a metterla in difficoltà

Dopo la fortunata Maxi Sound Isis, da molti considerata il non plus ultra in fatto di editing semi professionale, Guillemot propone adesso un prodotto economico, la nuova **Maxi Sound Fortissimo**.

Conscia del fatto che, adesso più che mai data l'espansione dei computer anche tra le famiglie, il mercato richieda soluzioni ad alte prestazioni ma dal costo il più possibile contenuto, Guillemot ha limitato le funzionalità di editing possibili e le uscite disponibili ma ha implementato nel chip sonoro la possibilità di gestire tutte le ultime novità in fatto di standard di riproduzione. Tra queste citiamo le Eax di Creative e le Aureal 3D, oltre all'ultima versione delle estensioni Sensaura su 2 e 4 casse oltre alle cuffie.

In aggiunta a ciò, è anche garantita la completa compatibilità con tutti i vecchi giochi Dos. Comunicante con il sistema attraverso il bus Pci, la scheda è equipaggiata con il nuovo chip Yamaha Ymf744 accoppiato a un sistema integrato Xg, sempre di Yamaha, dotato di una Wavetable da 2 MB compatibile con gli standard General Midi, General Standard e, naturalmente Xg. Può inoltre contare su una polifonia a 128 voci, di cui 64 generate via hardware. Ci sono 676 strumenti disponibili e 21 tipi differenti di batterie, oltre agli effetti di coro e riverbero.

Le uscite sono quelle classiche

La dotazioni di uscite, come già detto, è piuttosto classica: presenta una linea *In* per il microfono e una per una seconda fonte sonora, due uscite per le casse (frontali e posteriori) e un'uscita S/Pdif digitale con il connettore ottico.

Il pacchetto software contenuto nei due cd è completo e, oltre a contenere i driver, offre 3 suite interessanti. La prima è Media Station, un'interfaccia multifunzione estremamente semplice da utilizzare per la riproduzione di tutti i formati sonori più diffusi. La seconda è Xg Studio di Yamaha, un utile jukeboxe con la possibilità, oltre a quella ovvia della riproduzione, anche di poter effettuare alcuni piccoli arrangiamenti al pezzo. In ultimo, ma non certo per importanza, viene Acid Dj, un completo applicativo per creare i propri pezzi in maniera facile e intuitiva. Con oltre 600 sonorità e basi già pronte, la possibilità di miscelare in tempo reale voce e sorgente sonora esterna alla base e messa a tempo della battuta in automatico, è quanto di più completo si possa desiderare in un componente appartenente a questa fascia di prezzo.

Parlando dell'utilizzo pratico, la Fortissimo non ha dato nessun tipo di problema né in fase di installazione né durante la riproduzione di sorgenti audio. Nel momento in cui siamo passati a eseguire i test su giochi compatibili con le estensioni 3D si è evidenziato come il prodotto non possa in nessun modo competere con dispositivi di altra classe, ma effettivamente questo non era l'intento di Guillemot. Questa scheda può essere utilizzata da tutti gli utenti senza esigenze particolari in campo "videoludico" ed è consigliata soprattutto per il basso costo. **Gregory Verrando**

***La scheda ha una** ricca dotazione software per creare ed elaborare la musica*

GUILLEMOT MAXI SOUND FORTISSIMO

Produttore: Guillemot (tel. 02/83.31.21) - **www.ubisoft.it**
Processore audio: Yamaha Ymf744
Sintetizzatore: Xg Yamaha integrato con wavetable da 2 MB compatibile con General Midi, General Standard e Xg
Connettori: ingressi per microfono, linea stereo, porta giochi, connettore cd audio interno; uscite digitali per due coppie di casse, connettore ottico
Requisiti minimi: Processore Pentium 233 Mmx, 16 MB di ram, lettore di cd rom
Garanzia: 1 anno.

Prezzo: L. 139.000 Iva inclusa

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Ideale per chi vuole buona flessibilità e prestazioni a prezzo contenuto
Una scheda economica ma che riesce a soddisfare l'utente in ogni occasione, capace di utilizzare tutti i nuovi standard audio per l'ambiente videoludico e amatoriale. Non è il massimo in commercio ma non è mai in difficoltà.

Vantaggio tecnologico
Offre un sistema completo, sia per quanto riguarda l'hardware sia il software.

Uso consigliato
Per chi vuole comprare una scheda versatile ma non vuole mettere in preventivo una spesa troppo rilevante.

Prestazioni	●●●●
Dotazione	●●●●

Se volete anche le casse...

Come complemento per la Fortissimo, Guillemot propone i suoi altparlanti da tavolo ultra piatti. I *Maxi Sound Flat Speaker* possiedono un amplificatore con regolazione delle frequenze alte e basse e del volume e offrono prestazioni più che accettabili. Qualche limite si evidenzia ad alto volume, dove il suono non è pulito, e nelle frequenze basse. La potenza massima dichiarata è di 6 watt Rms per diffusore, abbastanza dunque per un uso da scrivania. Il prezzo è 89.900 lire.

Stampante a sublimazione - Acer Fotoprisa 300P

Stampe come **fotografie** ma a **caro prezzo**

Avete preso in considerazione la fotografia digitale ma non siete esperti di informatica e trovate difficoltà nella stampa dei vostri lavori? Niente paura, da oggi il rimedio c'è: Acer **Fotoprisa 300P**, un prodotto che potrebbe stupirvi per le sue innovative possibilità.

Partiamo dal principio: una bella confezione colorata, di medie dimensioni, racchiude al proprio interno la stampante, compatta e di colore nero (molto simile a un fax), un vassoietto per il caricamento automatico della carta, una confezione da 25 fogli di carta fotografica (101 per 148 mm), una cartuccia di inchiostri, un cd rom, un manualetto di istruzioni (in inglese), un cavo di collegamento per porta parallela, un cavo di alimentazione.

La dotazione è decisamente ricca e permette di partire subito con l'installazione. Purtroppo però le cose non sono così semplici come sembrano. Innanzitutto il manuale, solo in inglese, è piuttosto carente nelle spiegazioni e non aiuta l'utente inesperto lasciando molto all'immaginazione. Trattandosi poi di un prodotto di nuova concezione, qualche riga inchiostrata in più e qualche disegno esplicativo non avrebbero fatto certo male.

ACER FOTOPRISA 300P

Produttore: Acer (tel. 039/68.421) - **www.acer.it**
Risoluzione massima: 300 per 600 dpi
Formato di stampa: A6 (cartolina), foto-tessera e sticker
Velocità di stampa: una foto in 90 secondi
Garanzia: 1 anno.

Prezzo: L. 839.000 Iva inclusa

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

I costi generali sono il suo unico neo

Una stampante a sublimazione che semplifica la stampa delle fotografie digitali. Ottima qualità ma con elevati costi di gestione per singola foto.

Vantaggio tecnologico
Piccola, compatta e silenziosa, crea risultati difficilmente distinguibili da una fotografia vera e propria.

Uso consigliato
Agli appassionati di fotografia digitale che si possono permettere di non fare i conti con il portafoglio.

VALUTAZIONE GLOBALE 7,1/10

Qualità
Velocità
Costo esercizio

La seconda stampante

Fotoprisa 300P dispone di una porta parallela passante; ottima soluzione tenendo conto del fatto che si tratta di un prodotto da affiancare a una stampante vera e propria per, lo sottolineiamo ancora una volta, stampare solo foto digitali di qualità con un formato massimo pari a circa 10 per 15 cm.

Ma torniamo alla Fotoprisa. Una volta collegata al computer e accesa, occorre installarvi la cartuccia degli inchiostri, che si presenta ben differente dalle normali piccole taniche cui siamo abituati: si tratta di una sottilissima pellicola su cui ricorrono riquadri colorati alternativamente di ciano, magenta e giallo, montata su un doppio rocchetto che va inserito in un apposito sportellino su un fianco della stampante. Il processo di stampa è, infatti, del tipo a sublimazione: si tratta di un trasferimento termico a secco dei tre colori di cui sopra, in fasi separate per ottenere come somma di tonalità l'immagine finale.

Sebbene il manuale sottolinei che il nero sia stato eliminato per velocizzare la stampa e sia comunque ottenuto per somma dei tre colori principali, se ne sente un po' la mancanza: le foto che si ottengono, per quanto eccezionali per brillantezza e sfumature, sono un po' poco incise e, con l'aggiunta del quarto colore (il nero), avrebbero raggiunto la perfezione.

L'installazione del driver non è del tutto indolore: la scelta si pone tra inglese e cinese. Discorso a parte va fatto per il programma di fotoritocco in regalo sul cd. Si tratta di U-Lead Photo Express 2.0 Se: un software per molti versi innovativo, semplice da usare, molto potente e ben documentato e spiegato nel manuale accluso. Superati gli scogli dell'installazione, cominciamo a scegliere un'immagine di prova, la carichiamo nel programma di fotoritocco fornitoci ed eventualmente la modifichiamo a nostro piacimento. Un clic e il gioco è fatto. Il driver di stampa, anche se in inglese, è intuitivo e, grazie a un buon numero di icone, è autoesplicativo.

La stampa vera e propria impiega circa 2 minuti a completarsi con un processo piuttosto curioso e silenzioso: la foto, con uno solo dei colori impresso, esce quasi completamente dalla stampante; viene poi risucchiata per la sovrapposizione del colore seguente e ciò fino alla terza, e definitiva, uscita. La carta è gestita in maniera automatica dal cassettino di alimentazione, ma può anche essere inserita manualmente.

Come accennato in precedenza, la qualità delle fotografie stampate è molto elevata: è possibile stampare a 300 o 600 dpi, ma il risultato sembra superiore alla risoluzione dichiarata.

I problemi maggiori sorgono nel momento in cui si comincia a fare qualche considerazione economica: oltre al prezzo di acquisto pari a circa il doppio di una comune stampante a getto d'inchiostro, anche con risoluzione superiore, il costo dei consumabili è piuttosto elevato. Ogni 25 fogli occorre comprare un nuovo kit: ovvero una confezione che comprende fogli e cartuccia di inchiostro insieme.

Acer ne ha preparate di diversi modelli: da 25 o da 50 fogli, anche suddivisi in riquadri adesivi. Conti alla mano però, considerando la combinazione più economica (ovvero confezione da 50 fogli con cartuccia dimensionata per quella durata), si raggiunge un costo/pagina superiore alle 1.500 lire. Non dimentichiamo che una stampa, anche da diapositiva, fatta da un fotografo, è di qualità sicuramente superiore e solitamente ha un prezzo inferiore.

Silvio Frattini

Archiviazione elettronica dei documenti - Novadys Documind Office

Un buon prodotto che però può migliorare

Schedari e archivi tradizionali sono sicuramente adatti per custodire e proteggere i documenti che contengono, ma altrettanto non si può dire quando si tratta di reperirli a colpo sicuro. Con i moderni programmi di document management, come **Documind Office**, per esempio, la coniugazione elettronica dei verbi archiviare e reperire si rivela semplice e immediata. In particolare, si può diventare operativi in tempi molto brevi.

Conclusa l'installazione completamente guidata, si crea con una procedura intuitiva il primo archivio e si definiscono le cartelle che vi saranno ospitate. Ovviamente, la struttura impostata non è rigida: archivi e cartelle possono essere aggiunti, eliminati e ridenominati. Una volta impostato lo schedario elettronico non ci resta che importare i documenti sparpagliati nel disco fisso. È un'operazione semplice che presenta molte analogie con quella relativa all'apertura di un file in una qualsiasi applicazione.

In pratica, si sfogliano le directory ospitate sul disco e si selezionano i file, che si vogliono importare. A tutto vantaggio delle velocità delle operazioni di archiviazione, il bello è che con una sola operazione si può inserire in una cartella il contenuto di un'intera directory, sottodirectory comprese.

Include anche l'Ocr Finereader

Nel sistema possono essere archiviati anche documenti cartacei. Infatti, Documind incorpora il programma di riconoscimento ottico dei caratteri Finereader che viene lanciato automaticamente quando si attiva la corrispondente procedura di archiviazione.

E veniamo all'interrogazione del sistema. Anche in questo caso si apprezza una volta di più la semplicità d'uso. La procedura è gestita da una maschera che si utilizza in maniera molto intuitiva. Basta impostare l'espressione di ricerca in una finestra dedicata. È anche possibile richiedere che l'interrogazione coinvolga documenti che trattano determinati argomenti o siano stati creati in un certo intervallo temporale.

Uno dei punti di forza della funzionalità di ricerca è rappresentato dalla possibilità di utilizzare un grande numero di operatori che consentono l'impostazione di criteri di interrogazione anche molto complessi per una più mirata individuazione dei documenti. Si va dai tradizionali And e Or, che restringono o allargano il campo di ricerca permettendo di individuare, rispettivamente, i documenti che contengono contemporaneamente determinate parole o solo alcune di esse, ad operatori molto più specifici. Ci riferiamo, per esempio, a quelli che consentono di individuare i sinonimi di un termine di riferimento, i documenti che ospitano anche semplici assonanze dei vincoli di interrogazione o, ancora, che contengono una o più parole ma a una certa distanza fra di loro. Questi ultimi operatori vengono definiti, nel gergo degli addetti ai lavori, operatori di prossimità.

Vale la pena sottolineare che i profili di ricerca impostati possono essere salvati per un successivo riutilizzo. I tempi di risposta sono brevissimi e talvolta si esauriscono in una frazione di secondo. I risultati si materializzano in un elenco di tutti i documenti individuati, dei quali viene citato il titolo e la data di creazione. La lista è ordinata in base a quanto si rivelano significativi agli effetti della ricerca condotta. Il programma si rivela molto efficace.

Nella versione che abbiamo testato la documentazione lasciava piuttosto a desiderare quanto a chiarezza, ma ci risulta che verrà completamente riscritta. A nostro avviso, il prezzo è un po' elevato, ma le prestazioni sono davvero degne di nota.

Alberto Nosotti

DOCUMIND OFFICE

Distributore: Novadys Italia (02/61.87.14) - **www.novadys.com**
Sistema operativo: Windows 95, 98 e Nt
Configurazione minima richiesta: Processore Pentium 90, 16 MB di ram, lettore di cd rom, monitor con risoluzione di 1.024 per 768 a 256 colori.

Prezzo: L. 500.000 Iva inclusa

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

La logica è semplice, ma andrebbero ritoccati l'interfaccia e il manuale

Documind Office affronta e risolve i problemi dell'archiviazione elettronica dei documenti in modo semplice, veloce ed efficace. L'interfaccia potrebbe però essere migliorata. Stesso discorso vale per il manuale, sul quale l'editore ci ha detto di stare però già lavorando. Nel complesso, il prezzo ci sembra un po' alto.

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Le ricerche sono *molto precise e, anche negli archivi di grandissime dimensioni, richiedono solo alcuni secondi*

Riconoscimento caratteri - Textbridge Pro 9.0

Grazie a una chiara interfaccia è semplice da usare

Il software **Textbridge Pro 9.0** è un Ocr in grado di offrire funzionalità a dir poco sconvolgenti. Ocr è l'acronimo di *Optical Character Recognition*, un'espressione inglese che riassume solo la caratteristica principale di Textbridge, ossia la possibilità di convertire un documento, acquisito tramite scanner, in formato digitale.

Il programma non si limita infatti a effettuare un semplice riconoscimento dei caratteri contenuti in un dato testo, ma si incarica anche di eseguire un riconoscimento del documento stesso. Se infatti, sino a poco tempo fa i software Ocr erano esclusivamente in grado di leggere – molto spesso con notevole difficoltà – il testo e trasferirlo su personal computer, oggi, , grazie all'adozione della tecnologia *Pagemirror*, Textbridge permette di riprodurre in modo preciso, direttamente all'interno del proprio elaboratore testi preferito la pagina originale, mantenendo la formattazione del testo, delle colonne, dei grafici e delle tabelle.

Risultati di buon livello sono garantiti dall'abilità di riconoscere documenti di bassa qualità, come fax e fotocopie, unita alla presenza delle funzioni di verifica che permettono di identificare in modo rapido le parole sospette.

L'interfaccia del programma risulta assai amichevole: nella finestra principale sono presenti solo i pulsanti che permettono di eseguire le funzioni di base, ossia acquisizione da scanner (o da immagine) del documento, riconoscimento e ricomposizione del layout originale e memorizzazione sul disco rigido del risultato.

Un pulsante all'interno della finestra principale permette di rendere completamente automatica l'intera procedura di riconoscimento e ricomposizione del documento.

***I pochi pulsanti** consentono di usufruire di tutte le funzioni del programma; si arriva persino a regolare l'impostazione dello scanner*

Un'impostazione semplice e versatile

Dietro una veste semplicistica, il programma nasconde tuttavia un gran numero di opzioni che, agendo direttamente sulle impostazioni della pagina originale, su quelle dello scanner e su quelle di elaborazione, consentono di aumentare il grado di accuratezza dell'Ocr offrendo enormi possibilità di miglioramento nell'operazione di riconoscimento.

Abbiamo voluto mettere alla prova Textbridge proponendogli il riconoscimento di diversi tipi di documento, ognuno con differenti peculiarità. Una semplice pagina di testo dattiloscritto, caratterizzata da caratteri in grassetto e in corsivo, da rientri e giustificazioni non ha creato particolari problemi.

Il programma ha prodotto un risultato eccellente anche nel caso di una pagina multicolonna di buona qualità, contenente una tabella, un'immagine a colori e un testo inverso (testo bianco su sfondo nero). Textbridge ha ricreato in modo pressoché perfetto il layout di pagina commettendo pochissimi errori nel riconoscimento dei caratteri, riconoscendo correttamente il testo inverso e trattando in modo soddisfacente e la tabella ricostruita sul personal computer rispettando numero di righe e colonne nonché disposizione del testo nelle celle.

Ci ha colpito favorevolmente il riconoscimento della prima pagina del *Sole 24ore*. Considerando la bassa qualità della carta utilizzata e la complessità del layout di pagina (il testo è disposto in modo irregolare, sono presenti immagini, didascalie, titoli differenti), Textbridge si è ottimamente comportato riproducendo in modo molto fedele la pagina acquisita.

Solo l'acquisizione di una pagina fax ha creato qualche problema al programma: alcune parole presentavano infatti formattazioni differenti rispetto al documento originale. In questo va però considerata anche la cattiva qualità che in genere contraddistingue un fax. Anche un buono scanner non è infatti a volte in grado di acquisire correttamente pagine fax a causa della confusione determinata dalla presenza di righe o di zone chiare e di altre più scure.

Michele Nasi

TEXTBRIDGE PRO 9.0

Distributore: Questar (tel. 800/78.37.827) – **www.questar.it**
Sistema operativo: Windows 95, 98, 2000, Nt 4.0
Configurazione minima: Pentium, 24 MB di ram, lettore cd rom, almeno 20 MB di spazio su disco fisso, scanner Twain.

Prezzo: L. 199.000 Iva inclusa

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Facile e intuitivo, è l'ideale per i meno esperti

Permette di riconoscere in modo molto fedele qualunque tipo di documento. Un prodotto ideale sia per coloro che non sono molto esperti e che preferiscono effettuare una scansione solo con un clic, sia per i più smaliziati che, agendo opportunamente sui parametri di configurazione, possono ottenere risultati ancor più accurati. Qualche incertezza con i fax, dovuta anche alla cattiva qualità del documento.

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

ULTIM'ORA

Misuriamo i campi elettromagnetici di computer e telefonini

In tempi di forti polemiche sulle emissioni di telefonini e computer può essere utile verificare il valore delle radiazioni che ci circondano. Potete farlo con il **Cell Sensor**, che misura radiofrequenze (dei telefoni cellulari, ad esempio) e campi elettromagnetici come quelli di monitor e computer.
È semplice da usare: basta accenderlo e avvicinarlo alla zona da misurare. Se le emissioni sono fuori norma una luce rossa lampeggia e viene emesso un segnale di allarme. Distribuito in Italia da Vectron (tel. 051/64.93.405, www.vectronitalia.com), costa 169.000 lire, Iva inclusa.
L'abbiamo provato e funziona bene. Unico piccolo neo: i valori vanno riconvertiti nelle misure della Ue. Ma basta fare una semplice moltiplicazione.

Un cd-rw formato business card

Si chiama **Avo Card**, è un cd riscrivibile grande come una carta di credito e ha una memoria di 14 MB.
Lo abbiamo scovato sul sito www.bellaitalia.com e viene proposto per fare presentazioni aziendali. Costa 12 mila lire al pezzo.
Ne esiste anche una versione cd rom con 27 MB di memoria, ma deve essere masterizzata da Bellitalia.

Notebook - 7.402.000 Lire

Espandibilità e versatilità sono i suoi punti forti

Asus, celebre per le *motherboard*, ha reso disponibile il notebook **M8300**, modulare e completamente configurabile, ma dalla dotazione notevole anche in versione base: display Tft da 13,3" con risoluzione 1.024 per 768, Celeron 400 MHz, 64 MB di ram (96 nella versione provata da noi), disco rigido da 6,4 GB, sezione video a 128 bit, modem 56K, scheda Ethernet, scheda audio 16 bit, microfono e casse integrati, lettore cd 24x e floppy intercambiabili, porte seriale, parallela, Usb, Pc Card Type I/II, infrarossi, Vga, Ps/2, batteria Li-Ion.

Noi lo abbiamo provato in una versione comprendente con i moduli di espansione esterni Portbar e Portdock la prima facilmente trasportabile per collegarsi alle periferiche di casa (2 porte Usb, 2 Ps/2, seriale, parallela e Vga), l'altra con due slot per floppy o lettore cd (con controlli per ascoltare i cd audio) rendono questa macchina davvero versatile.

Abbiamo particolarmente apprezzato l'eccellente schermo Tft da 13,3 pollici e lo spessore di soli 3 cm, che unito alla elegante borsa nera rende l'M8300 pronto per seguirci senza problemi, visto il peso di soli 2,2 Kg.

Nella nostra prova, condotta con un normale uso di sonoro e disco rigido, l'autonomia ha raggiunto tranquillamente le 3 ore.

Unico difetto l'enorme quantità di calore emessa: usandolo appoggiato in grembo, dopo un paio d'ore il calore diventa quasi insopportabile. ***m.m.***

PER INFORMAZIONI
Athena Informatica
Tel. 800/28.43.62
www.asus.com

VALUTAZIONE GLOBALE

Fuji Mx-2700 - 1.656.000 Lire

Tascabile ma di alto rango

Con tutta probabilità, questa nuova **Fuji Mx-2700** è la più piccola fotocamera digitale attualmente sul mercato: nessuna delle sue tre dimensioni supera i dieci centimetri. Ciononostante, con il suo Ccd da 2,3 Megapixel, si colloca – come risoluzione dell'immagine - a livello di molti apparecchi più sofisticati e costosi presenti sul mercato.

La rinuncia più vistosa, rispetto alle fotocamere top del momento, è la mancanza dello zoom (scelta inevitabile, del resto, per contenere al minimo l'ingombro). Senza dubbio, è la macchina fotografica ideale per chi – senza badare al prezzo – ama disporre degli attuali miracoli della miniaturizzazione hi-tech, come certi microregistratori della Sony o della Olympus.

Per il resto, la dotazione dell'apparecchio è abbastanza completa: mirino ottico e display Lcd, possibilità di correggere l'esposizione, riprese ravvicinate fino a 9 cm, uscita video Pal per il collegamento diretto a un televisore. Le immagini possono essere riprese scegliendo tra le sei opzioni disponibili: 1.800 per 1.200 o 640 per 480 pixel, con possibilità di selezionare tre livelli di compressione Jpeg per entrambi i valori di risoluzione.

Interessante, tra gli accessori presenti, l'adattatore per il collegamento della scheda di memoria a una porta Usb, o quello per poter utilizzare il lettore di floppy disk.

È piccolissima *ma superaccessoriata*

A nostro avviso, l'unico neo è la scelta di utilizzare per l'alimentazione non le solite pile a stilo ma una batteria ricaricabile al litio di formato proprietario, perciò costosa e di difficile reperibilità. ***g.r.***

PER INFORMAZIONI
Onceas
tel. 021/89.58.21
www.fujifilm.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Volante - 110.000 Lire

Un buon volante **economico**

Il primo di una serie di prodotti marchiati Ferrari e prodotti da Guillemot è finalmente disponibile. Salta immediatamente all'occhio il cavallino rampante proprio al centro del volante, perché altro non si parla che di un sistema voltante e pedaliere, sulla falsa riga delle precedenti produzioni della casa Francese.

La base del canotto di sterzo è ancora voluminosa. La quantità di tasti è, al contrario, esemplare. Troviamo infatti due D-pad direzionali, uno a 8 direzioni e il secondo a 4, per la gestione del punto di vista. Oltre a questi sono presenti ben 7 tasti azione sul frontale e 4 leve nella parte posteriore, per la gestione del cambio e, volendo, anche del reparto acceleratore/freno. Parlando di queste importantissime funzioni per un controller del genere è impossibile lasciar correre un difetto non da poco: la pedaliera, che ospita il controllo del freno e dell'acceleratore, è decisamente sottodimensionata e crea problemi a tutti coloro che hanno il piede leggermente più grande della media.

Il software di gestione, pur non apportando nessuna funzione rivoluzionaria, riesce comunque nell'intento di pilotare l'utente del setup del prodotto in maniera semplice e totalmente visiva. La connessione al computer può essere fatta sia attraverso la porta joystick che attraverso la migliore Usb. Ma la precisione non cambia a seconda della scelta effettuata e si attesta sempre su livelli più che discreti, grazie anche alla buona ergonomia offerta dall'impugnatura. Sicuramente tutti i difetti presenti, come anche la qualità delle plastiche utilizzate per la costruzione non certo elevata, sono da imputare alla volontà di mantenere basso il costo del prodotto ed è per questo che ci sentiamo di dare una valutazione complessiva comunque positiva. ***g.v.***

PER INFORMAZIONI
Ubi Soft
Tel. 02/83.31.21
www.ubisoft.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Texas Instruments Ti-83 Plus - 280.000 Lire

Più **personal** che calcolatrice

Texas Instruments, ha ampliato le potenzialità delle calcolatrici grafiche con la sua più recente realizzazione, siglata **Ti-83 Plus**. Rivolta agli studenti delle scuole superiori, la Ti-83 Plus affianca alle funzioni della Ti-83 la presenza di una memoria Flash Rom che permette di trasferire file dal computer sulla calcolatrice e viceversa e anche di scambiare informazioni tra due calcolatrici Texas uguali.

La calcolatrice dispone di 192 KB di memoria, suddivisa in 32 KB di memoria Ram (di cui 24 a disposizione dell'utente) e 160 KB di memoria di archiviazione. Le applicazioni possono essere installate nella memoria Flash Rom; in tal modo, oltre a rispondere più velocemente, lasciano libera la Ram per la registrazione dei dati e non corrono il rischio di essere cancellate nel caso di reset della Ram stessa.

Nella memoria di archivio si possono memorizzare fino a 10 applicazioni differenti. Tra le possibilità più interessanti segnaliamo quella di potere salvare su personal l'immagine visualizzata dal display della calcolatrice, in modo da poterla inserire all'interno di documenti elettronici.

Per il collegamento con il computer non è necessario alcun dispositivo aggiuntivo: l'aggiornamento elettronico avviene tramite un cavo di collegamento e il software Ti-Graph Link. Il kit necessario (che comprende il cavo di collegamento e un cd rom con il software) è acquistabile separatamente a 50.000 lire, ma può anche essere scaricato gratuitamente presso il sito www.ti.com/calc/docs/link.htm.

La calcolatrice ha un display da 64 per 96 pixel e supporta funzioni grafiche che includono la possibilità di rappresentare grafici in forma cartesiana, polare e parametrica, la rappresentazione di distribuzioni statistiche e 14 funzioni di zoom. È possibile inoltre visualizzare contemporaneamente più grafici, liste di dati su più colonne oppure affiancare liste di dati alla loro rappresentazione grafica.

La Ti-83 Plus è programmabile con linguaggio assembly Z80 e fa uso di menu a tendina per la scelta delle funzioni e dei programmi in archivio. ***r.f.***

PER INFORMAZIONI
Texas Instruments
Tel. 039/68.90.120
www.ti.com

VALUTAZIONE GLOBALE

ULTIM'ORA

Galactica è il primo provider che offre un collegamento Adsl

È Galactica (02/67.62.01) il primo provider italiano a offrire la connessione a Internet mediante il collegamento Adsl.
La nuova tecnologia farà sicuramente gola a molti appassionati della Rete permettendo velocità decisamente maggiori di quelle ora disponibili.
Si parla di 640 Kbps per il download dei dati e 128 Kbps nell'20upload, contro i soli 56 e 33,6 Kbps dei tradizionali modem analogici.
Il vantaggio maggiore è però la possibilità di rimanere on line 24 su 24 senza occupare la linea telefonica e senza alcun addebito sulla bolletta, visto che il canone mensile è indipendente dal tempo di connessione.
L'offerta di Galactica, denominata Power Internet, è rivolta sia al singolo utente che alle piccole e medie aziende, diversificandosi nei pacchetti Uno e Multi, entrambi comprensivi di tutto il software e l'20hardware necessari.
Il primo kit comprende il collegamento diretto a Galactica mediante l'installazione di un raccordo fisico (un cavo di trasmissione dati), un terminatore Adsl, una scheda di rete Ethernet e un abbonamento tradizionale via modem.
Costa 150 mila lire al mese più 400 mila lire una tantum per l'attivazione, Iva inclusa.
Il pacchetto Multi si rivolge invece alle aziende in cui esiste già una rete.
Al kit Uno viene così aggiunto un router Cisco (per smistare le chiamate dei diversi client) e la registrazione di un dominio Internet per la creazione di un sito aziendale.
Il canone mensile sale a 250.000 lire e per l'attivazione sono necessarie 2.900.000 lire, Iva esclusa. ***m.f.***

ULTIM'ORA

Il computer da mettere in salotto

Seguendo la via aperta da Apple con il suo Imac, anche Strabilia tenta di affascinare chi al computer non ha mai pensato perché lo ha sempre ritenuto un oggetto freddo, esteticamente povero e ingombrante. Per queste persone arriva Estra Dream, una nuova linea di personal che offre una buona dotazione hardware ma soprattutto presenta un'estetica molto ricercata, con un design sicuramente innovativo. E poi tanti colori, per soddisfare i gusti più disparati. La forma è bombata sulla parte frontale perché rispecchia le dimensioni del cd rom, che viene appoggiato sotto lo sportellino tondo. Estra Dream è dotato di processore Amd K6 II e III (da 400 a 450 MHz), hard disk con taglio minimo di 6,7 GB, modem 56 K V.90 e schede audio (a 16 bit) e video (con 8 MB di memoria). Possiede poi 5 porte Usb, una scheda di rete e il tasto *Instant on*, che consente di avviare la macchina in una decina di secondi. Fatto interessante, sfruttando la rete telefonica casalinga si possono scollegare tra loro più Estra Dream senza bisogno di particolari dispositivi. Le dimensioni, in centimentri, sono di 32 per 26 per 17. Ovviamente all'unità centrale si associa un monitor con il design appositamente studiato. Esiste la possibilità di scegliere tra un 17" a tecnologia tradizionale e un Lcd da 15 pollici. Con monitor, la configurazione base dell'Estra Dream costa meno di 2 milioni. Per informazioni chiamare il numero 800/23.42.98.

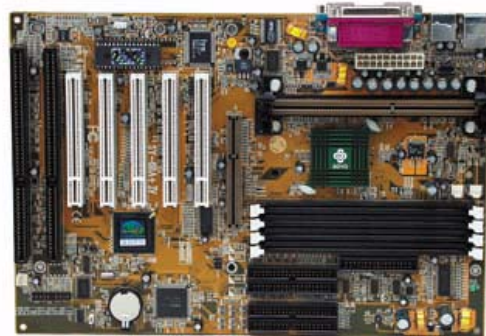
Soyo Sy-6Ba+IV - 324.000 Lire

Una scheda **di qualità** un **po' cara**

La **Sy-6Ba+IV** di Soyo è una scheda madre basata sul chipset Intel Bx, ormai usato da circa un anno per produrre sistemi per Pentium II e III con ram a 100 MHz. La novità principale di questa scheda, la quarta della serie 6b, è nell'introduzione di un controller Ide funzionante in modalità Ultra Dma, per pilotare gli hard disk alla velocità di 66 MHz invece dei tradizionali 33. Questa modalità, adottata dai più recenti modelli di dischi fissi non è consentita dai chip Intel Bx, ma è prevista da chipset di altri produttori (come Via e Eteq) e dal nuovo Intel 810.

La soluzione di transizione scelta da Soyo è stata di introdurre un secondo controller Ide basato su un chipset non Intel che si affianca al Bx. Il risultato è che la scheda dispone di quattro connettori Ide per inserire otto periferiche (hard disk e lettori di cd rom).

Però, non è possibile usare un hard disk Ultra Dma 66 come disco di avvio ma occorre comunque un disco Ultra Dma 33 per il sistema operativo. Tale soluzione implica poi una certa difficoltà nell'installazione della scheda anche con Windows 98 Seconda Edizione. Infatti, il secondo controller deve essere installato usando i driver forniti dalla Soyo e configurato come controller Scsi. L'installazione non è stata troppo semplice.

La scheda è fornita con Symantec Antivirus e Ghost su cd rom in versione complete. ***l.c.***

Il doppio chipset *permette di usare hard disk Ultra Dma 66*

PER INFORMAZIONI

Asian Byte
Tel. 051/72.97.11
www.asianbyte.com

VALUTAZIONE GLOBALE

Toshiba Satellite 2100Cds - 3.435.000 Lire

Un **notebook** completo con display **poco contrastato**

La serie Satellite costituisce la fascia più economica dei portatili Toshiba, caratterizzata da prezzi ridotti e dotazione completa di buon livello. E infatti il prodotto in prova, il **Satellite 2100Cds**, giunge dotato di processore Amd K6-2 400 MHz, 32 MB di ram, disco rigido da 4,3 GB, lettore floppy, lettore di cd 24x, modem V.90 integrato, sezione audio 16bit, sezione video S3 Virge 2,5 MB, schermo Dstn (Dual Scan) da 12,1" 800 per 600, batteria Li-Ion, porte Usb, seriale, parallela, Ps/2, Vga, jack per microfono, audio In e cuffie, altoparlanti integrati, slot per Pc Card (2 tipo II o 1 tipo III), sistema di puntamento MousePoint. Il tutto in 3,1 Kg di peso.

Il pacchetto comprende anche Windows 98 Se e Microsoft Works 4.5, il cavo telefonico con adattatore tripolare, un cd di ripristino sistema.

Una dotazione veramente ricca considerando il prezzo. La presenza contemporanea di floppy e cd risulta comodissima. Non ci sono porte per espansioni ma c'è un'utile porta Usb integrata.

Il display Dstn rende lo schermo poco contrastato e soggetto alle condizioni di luce e riflessi esterni. Un po' scomodo il Mousepoint, che è portatile è particolarmente sensibile: fa schizzare via il puntatore alla minima inclinazione dell'indice. Usarlo in treno può essere un'impresa.

Apprezzabili la compattezza e il peso ridotto, che rendono agevole il trasporto. L'autonomia ha raggiunto le 2 ore e mezza. ***m.m.***

PER INFORMAZIONI

Toshiba
tel. 039/60.99.399
www.toshiba.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Danea Easyfatt 99 - 129.000 Lire

Gestisce fatture e bolle per commercianti e artigiani

I contribuenti che non necessitano una gestione fiscale completa della loro attività, ma sono interessati a stampare fatture presentabili e senza errori di calcolo, nonché a monitorare l'andamento del giro di affari, possono fare un pensierino a **Easyfatt 99**. Il programma, predisposto per l'anno 2000 e per l'euro, è facile da installare e da usare ed è particolarmente indicato per commercianti e artigiani. Permette di preparare i documenti di trasporto previsti per legge, ricevute fiscali, fatture accompagnatorie e avvisi di parcella.

Le varie operazioni sono supportate da numerose tabelle che minimizzano gli interventi diretti dell'utente. Al momento di dare uno sguardo all'andamento dei propri affari sono disponibili efficaci strumenti che analizzano i dati gestiti tramite dettagliati rapporti. L'editore consiglia l'utilizzo del programma anche per i liberi professionisti, ma su questo punto non ci troviamo d'accordo. Infatti, Easyfatt 99 è stato sviluppato dimenticando che se commercianti e artigiani hanno quasi sempre a che fare con pezzi, quantità e prezzi unitari, la maggior parte dei professionisti, invece, si limita a una descrizione generale delle prestazioni. Inoltre, non è previsto un modello di quietanza per i diritti d'autore di giornalisti e scrittori. La possibilità di personalizzare le stampe, la cui grafica non è entusiasmante, consente di ovviare a questi inconvenienti, ma le procedure non sono per nulla semplici.

A nostro avviso, il prezzo è un po' alto per quanto offerto. *a.n.*

PER INFORMAZIONI
Danea Soft
Tel. 049/80.96.810
www.danea.it

VALUTAZIONE GLOBALE

Easy Cd Creator 4 Deluxe - 149.000 Lire

Un ottimo prodotto per masterizzare dati e audio

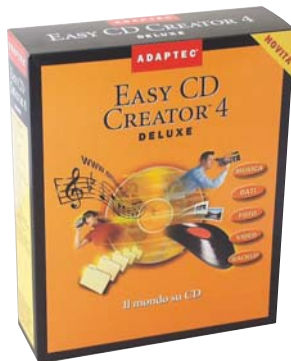
Già in commercio in inglese da qualche mese, **Easy Cd Creator 4 Deluxe** è ora disponibile in italiano. Le funzioni sono uguali, cambia solo la lingua. Per chi non lo conoscesse, ricordiamo che questo è uno dei più diffusi software per realizzare gold disk tramite un cd recorder, per masterizzare, come ormai si dice familiarmente.

Rispetto alla versione 3, l'interfaccia grafica è stata ridisegnata per essere più gradevole e funzionale. Il cd rom, poi, consente di installare non solo il software di masterizzazione vero e proprio (Easy Cd Creator), ma anche programmi separati utili per usare i cd rom come fossero normali floppy in cui incidere i dati semplicemente trascinando le icone (Direct Cd), per realizzare cd audio (Cd Spin Doctor), copiare cd (Cd Copier), per creare copertine ed etichette (Jewel Case Creator), per elaborare file sonori Wav (Sound Editor), per eseguire in modo semplificato il backup di un hard disk (Take Two), per redigere e incidere cd rom video (Video Cd Creator) e per effettuare un aggiornamento automatico degli applicativi via Internet (Web Checkup).

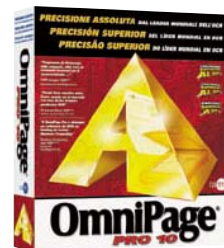
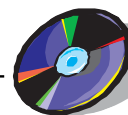
Come è facile intuire, si tratta di una sorta di pacchetto integrato, che sfrutta al massimo le possibilità dei cd recorder. Soprattutto, risultano spiccate le potenzialità nella gestione di immagini e audio. Riguardo quest'ultimo punto, è un peccato che a differenza di prodotti concorrenti non consenta operazioni particolari come *l'overburning* per incidere cd rom con capienza maggiorata (80 minuti).

Nell'uso pratico, Easy Cd Deluxe risulta un prodotto ideale per gli utenti alle prime armi e soddisfacente anche per i più esperti. *l.c.*

PER INFORMAZIONI
Cdc Point
Tel. 0587/28.82
www.cdcpoint.it

VALUTAZIONE GLOBALE

ULTIM'ORA

Migliorato l'Ocr in Omnipage Pro 10

A poco più di un anno di distanza dalla disponibilità della versione 9, ecco pronta l'edizione 10 del noto programma di riconoscimento caratteri **Omnipage Pro**. L'editore Caere ha lavorato principalmente sulla qualità del riconoscimento, cercando di render il programma nettamente più efficace che non in passato. Dalle prime prove che abbiamo effettuato su una versione preliminare del prodotto abbiamo notato un effettivo miglioramento, soprattutto nelle condizioni più impegnative, ossia con particolari formattazioni del testo o quando si ha a che fare con scritte chiare su sfondi scuri. Anche l'interfaccia è stata parzialmente rivista, nel tentativo di rendere più semplice l'uso generale del programma. Sono ritoccati i wizard: ora le procedure guidate sono un po' più lunghe ma l'efficacia dell'aiuto è molto migliorata. In dotazione con il programma viene venduta la versione completa del software Omnipage Web, un applicativo che consente di effettuare l'Ocr di documenti e quindi di creare in automatico pagine da pubblicare in Internet. Il prezzo di Omnipage Pro 10 è 1.200.000 lire però chiunque possieda un Ocr di qualsiasi marca e in qualsiasi versione (purché regolarmente registrata) può acquistare il nuovo programma a 299.000 lire. Se invece si possiede una versione precedente di Omnipage la spesa per l'aggiornamento è 189.000 lire. Telefonare a 02/26.70.22.24. *s.s.*

IN BREVE

Imparare a creare la pubblicità, partendo da zero

Il mestiere del pubblicitario è uno dei più affascinanti. Anche se l'impressione comune che basti avere un po' di fantasia per creare uno slogan e uno spot, in realtà le cose non funzionano così. Occorre avere una solida base culturale e soprattutto conoscere la storia e le tecniche della pubblicità. Editori Riuniti ha realizzato un cd rom dedicato ai ragazzi e pensato per introdurli nel mondo dello "spot". Propone attività di creazione e ideazione basate sull'impiego di alcune fra le più famose pubblicità, e spiega le regole e i linguaggi del messaggio pubblicitario, illustrandone i protagonisti e i rispettivi ruoli. I meccanismi, le regole e le tecniche della pubblicità sono a portata di computer grazie a "Kid Spot". È venduto al pubblico a 59.900 lire ed è realizzato in collaborazione con Pubblicità Progresso.

Storia, colori e misteri dell'universo

Si chiama "Le meraviglie del cosmo" ed è un dvd che propone un emozionante viaggio all'interno del sistema solare. Il prezzo del prodotto è di 59.000 e per averlo basta chiamare Cinehollywood (tel. 02/64.41.53.80) e ordinarne una copia. Potrete partire per un volo unico tra i corpi celesti, alla scoperta dei vulcani di Venere fino ai satelliti di Tritone. È anche possibile ripercorrere i momenti topici dello sbarco sulla Luna, e seguire le navicelle Voyager.

Vienna - 24.900 Lire

Vienna vista da una prospettiva privilegiata

Di cd rom dedicati a Venezia ne abbiamo visti tantissimi. Tutte le case editrici si sono lanciate alla scoperta di città italiane senz'altro degne di nota, ma insolitamente sempre uguali a se stesse. La proposta inizia ora a farsi un po' più ampia, e a comprendere mete turistiche diverse dal solito ma di sicuro interesse culturale. L'Editoriale Domus inaugura la stagione delle città di "non primissimo piano", proponendo un cd rom dedicato alla capitale austriaca: **Vienna**. Patria di Mozart, ha vissuto durante la Secessione Viennese il periodo di massimo splendore, tanto che oggi è ricordata dagli appassionati d'arte come la terra delle grandi "rivoluzioni della musica e del pennello". Il cd rom esplora la città a 360 gradi e vuole essere soprattutto una guida pratica per chi desidera avventurarsi oltralpe. Gli itinerari proposti sono interattivi ed è possibile effettuare cento visite panoramiche ai luoghi più famosi delle città. Sono anche contemplati gli aspetti culturali, artistici e musicali: ci sono centinaia di schede informative che permettono di approfondire tutti gli aspetti più nascosti e interessanti della città. Un filmato e 600 foto originali di Vienna completano il cd rom, che offre la possibilità di personalizzare ruendo l'itinerario "ideale".

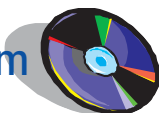
PER INFORMAZIONI
Editoriale Domus
Tel. 02/82.47.24.55

VALUTAZIONE GLOBALE
I colori - Imparagiocando 39.900 Lire

Stimolare la fantasia dei bimbi partendo da oggetti reali

Si chiama **Imparagiocando** la nuova collana di Rizzoli New Media dedicata ai più piccoli. Contiene sei giochi educativi ed è stata realizzata da Cristina Lastrego e Francesco Testa, due scrittori e illustratori di libri molto conosciuti nel mondo dell'edutainment. I cd rom hanno lo scopo di insegnare ai bambini il mondo delle *Lettere*, dei *Numeri*, delle *Forme*, dei *Colori* e dei *Suoni* partendo dall'utilizzo di giocattoli veri. Si parte sempre da un approccio con un giocattolo in legno, quindi di qualcosa di molto reale, per sollecitare l'interattività del bimbo con il cd rom. In questo modo, partendo a oggetti semplici e molto ben riconoscibili, i piccoli sono in grado di riconoscere lettere, numeri e suoni. In particolare, il cd rom dedicato a *I colori* avvicina il bambino in modo semplice e giocoso al mondo del disegno e all'utilizzo dei principali colori. Il programma di disegno elettronico è intuitivo e contiene pochi semplici strumenti. La matita, il pennello, la gomma: tutte cose che il bimbo (l'età consigliata è dai tre ai sette anni) ritroverà a breve o all'asilo, o alla scuola elementare. Il computer, però, è diverso dal foglio bianco, e permette di sviluppare mille volte di più l'estro e la fantasia: i bambini, una volta disegnati i propri schizzi con il mouse, potranno arricchirli o correggerli grazie alle funzionalità del programma di disegno. Che permette, tra l'altro, di stampare, in bianco e nero o a colori, il proprio lavoro.

PER INFORMAZIONI
Rizzoli New Media
Tel. 02/50.951

VALUTAZIONE GLOBALE

And Route 2000 Italia/ And Route 2000 Usa & Canada - 49.900 Lire

Uno strumento aggiornato per chi viaggia negli Usa

Per i viaggiatori del 2000 la nuova collana studiata da And prevede una serie di atlanti stradali tutti nuovi. Oltre al nuovo **Route 2000 Italia**, un Atlante stradale per Usa e Canada, un Atlante delle strade d'Europa e uno speciale And Route 2000 Mondo. Da pochissimo nei negozi anche Atlante dello sci 2000, che fornisce tutte le informazioni indispensabili per pianificare le vacanze sulla neve in sei diversi paesi europei. La rassegna delle piste e degli itinerari è dettagliata: oltre 450 stazioni sciistiche e tutte le infrastrutture presenti. Tornando agli atlanti intesi nel senso più classico, And Route Italia 2000 permette di identificare il percorso ideale per qualsiasi indirizzo nelle 290 città italiane più importanti. Per capire la completezza del programma, basti dire che sono indicati perfino i sensi unici. And Route Europa comprende invece le piante di 50 paesi europei, ed è possibile arrivare ai dettagli delle singoli vie in almeno 30 città. La proposta è stata ampliata anche grazie a Internet: il cd rom mostra i link di una quantità di siti che offrono informazioni sulle città e sul traffico stradale. And Route Mondo e Usa & Canada propongono rispettivamente i viaggi più affascinanti dei cinque continenti (Oriente, Australia, America del Sud) e del paese a stelle e strisce.

PER INFORMAZIONI
Big Chief
Tel. 0331/79.53.56

VALUTAZIONE GLOBALE
8/10

Clicco Tecnica e Clicco Natura - 16.000 lire

Alla scoperta del mare con poca spesa

Esiste un modo per rendere piacevole l'apprendimento di alcune materie o di alcuni oggetti ai bimbi più piccoli. Un modo che ha a che fare con la multimedialità e i computer, ma che non si avvicina a quella che oggi viene considerata la classica interattività. Lo propone Editori Riuniti, che ha dato il via a una collana di floppy disk dedicata ai più piccoli. Non un cd rom, dunque, e neppure un dvd. Soltanto un classico dischetto, che contiene certamente meno materiale rispetto a quello che potrebbe offrire un supporto multimediale, ma che, unito a simpatico un libretto, offre una panoramica esaustiva rispetto agli argomenti affrontati. Questa collana costa come un libro di narrativa, e non come un cd rom (ovvero l'equivalente di cinque o sei libri). La nuova proposta in ambito naturalistico è il floppy disk dedicato al mare. Realizzato da Amedeo Gigli, è dedicato a ragazzi di età compresa tra gli otto e i dodici anni. Per portare a termine lo scopo dell'autore, e cioè conoscere il più grande organismo vivente del nostro pianeta, chi consulta il floppy deve leggere con attenzione il libro illustrato e iniziare solo successivamente il gioco-verifica con il computer. I percorsi didattici sono diversi, e le scoperte non tutte scontate, perché i termini e il linguaggio utilizzati sono semplici e accattivanti. La collana **Clicco Tecnica** si arricchisce invece del floppy dedicato al telefono. Si tratta di una guida alla scoperta del mondo della telefonia e della comunicazione.

PER INFORMAZIONI
Editori Riuniti Multimedia
Tel. 06/68.89.14.04

VALUTAZIONE GLOBALE
6,5/10

IN BREVE

Un gioco da tavolo e d'astuzia: gli scacchi in cd rom

Il secondo volume di "Lezioni di scacchi" edito da Tecniche Nuove è il naturale ampliamento del primo volume, rispetto al quale conserva la struttura didattica ma con trecento nuovi test e l'enciclopedia statistica delle aperture. Ottimo per il principiante ma anche per il giocatore "da circolo", mette a dura prova le capacità anche dei giocatori abituali.
Si tratta di un vero e proprio corso di scacchi: oltre alla spiegazione relativa all'inizio partita, comprende duecento test sulla tattica di gioco, cento test sulle conclusioni e ben quindici partite spiegate dall'inizio alla fine.
Le novità principali sono state però apportate dall'"Enciclopedia delle aperture", un'interessante valutazione statistica che permette al giocatore di scegliere la mossa iniziale in relazione al proprio stile di gioco ma anche in base ai risultati ottenuti dai principali tornei disputati in tutto il mondo.
Sono state analizzate infatti più di mille partite e ne sono state catalogate tutte le mosse, per poi offrire a chi consulta il cd rom una scelta delle mosse più efficaci e "vincenti".
Lezioni di scacchi non è un cd rom fatto per essere utilizzato da un solo utente, anzi. È studiato per essere personalizzato da chiunque ci giochi e può quindi rappresentare un ottimo strumento per le scuole, i circoli privati e le famiglie che raggruppano un buon numero di appassionati della scacchiera. Lezioni di scacchi è distribuito da Tecniche Nuove (Tel. 02/75.70.252) ed è venduto al pubblico al prezzo di 45.000 lire. Molto meno di un maestro di scacchi.

IN BREVE

La sala giochi più grande d'Europa

Si chiama Lan Games ed ha fatto il suo debutto il 9 novembre scorso a Milano. Di cosa si tratta? Della più grande sala giochi fino ad oggi realizzata in tutto il Vecchio Continente. Sono sessantacinque le postazioni connesse via rete e si trovano tutte in un locale in via Ludovico il Moro 17, nella zona centro-sud del capoluogo lombardo.
Le tecnologie utilizzate sono le più recenti sul mercato, le più veloci e avanzate. Questo significa che tutti coloro che vorranno cimentarsi in battaglie all'ultimo respiro con avversari in carne e ossa potranno farlo.
I frequentatori della sala avranno a disposizione computer con processori e schede video e audio dell'ultima generazione, potranno dar vita a sfide uniche e appassionanti.
Ma anche chi desidera utilizzare un personal computer semplicemente per comunicare on line con amici potrà farlo.
Lan Games offre una buona opportunità a chi non desidera perdere tempo con una connessione domestica, non veloce e troppo cara: sono a disposizione dei clienti delle schede prepagate che permettono di gestire il proprio "tempo Internet" a seconda delle esigenze, e di non vedere un picco negli scatti effettuati sulle proprie bollette di casa. Per informazioni, tel. 02/89.16.92.49.

Lego Rock Raiders - 100.000 Lire

Gita nel sottosuolo con gli amichetti a forma di Lego

Il gioco è presentato da Lego Media e da Leader, che lo distribuisce. Lego Rock Raiders è basato sullo stesso soggetto di Lego System e proietta l'equipaggio dell'Lms Explorerin un gioco di risorse strategiche.

Arenato nell'orbita di un paese sconosciuto, l'equipaggio della navicella adibita ad esplorazioni geologiche ha individuato vasti depositi di cristalli di energia Lego e Oro Lego, nascosti sotto la superficie del pianeta. I giocatori di otto anni (o anche di età superiore) dovranno navigare nel pericoloso sottosuolo, evitando pericoli naturali e creature come il mostro delle rocce. Nello stesso tempo, dovranno estrarre le risorse preziose, che permetteranno loro di ridare energia ai motori della navicella per tornare a casa.

L'attenzione all'approccio con i bambini è dimostrata dalla completezza della sfida e dagli obiettivi posti dal gioco, mai troppo difficili e sempre in linea con la filosofia Lego.

Le creature delle rocce, per esempio, sono enormi, costituiscono un nemico ma non fanno paura e possono essere superati con semplicità.

Sopravvivono consumando l'energia dei cristalli Lego, di cui i nostri eroi hanno bisogno, si arrabbiano con facilità e sono decisamente permalosi. Onde evitare "botte" troppo gravose, ogni Lego Rock Raider è fornito di uno speciale elmetto, e i rilevatori manuali aiutano i piccoli nel compito di scoprire pietre preziose.

Anche le armi a disposizione sono molto divertenti: la pistola congelante, la pistola trapanatrice e la dinamite saranno simpatici compagni di avventura.

Nel complesso, uno dei migliori giochi Lego, adatto ai bambini delle scuole elementari e anche ai loro genitori.

PER INFORMAZIONI
Leader
Tel. 0332/87.31.21

VALUTAZIONE GLOBALE

Mig Alley - 89.900 Lire

Battaglie aeree, emozioni da guerra fredda

Mig Alley è un gioco ambientato al tempo della guerra di Corea, tra il giugno 1950 e il luglio 1953. Per alcuni piloti quel conflitto segnò la fine di un'era, per altri l'inizio di una nuova perché, per la prima volta, gli ufficiali impegnati nella guerra di Corea volarono regolarmente su veivoli a reazione. Gli appassionati di volo potranno cimentarsi davvero: hanno un ruolo di primaria importanza i combattimenti ravvicinati e alcune battaglie vedono centocinquanta aerei che si danno battaglia nei cieli. Nella guerra di Corea, il ruolo dei mezzi d'aria fu sostanzialmente di supporto. I piloti avevano il compito di rimuovere le possibili minacce di terra e limitare l'avanzata delle truppe nemiche. Mig Alley offre il meglio di entrambi i mondi. Avrete la possibilità di sfrecciare a velocità vicine a Mach 1 riuscendo a guardare il nemico negli occhi. Ci vogliono coraggio, determinazione e autocontrollo per scovare e abbattere il nemico senza aumentare la percentuale dei veivoli abbattuti dal fuoco alleato. In qualità di pilota degli Stati Uniti dovrete volare in difesa della Corea della Sud con l'obiettivo di rallentare l'avanzata delle forze comuniste. Nel corso delle battaglie vi troverete alle prese con forze in numero soverchiante, composte da caccia Mig generalmente superiori; tuttavia, mostrando doti di pilota e utilizzando tattiche ingegnose, sarà possibile giocarsela bene.

PER INFORMAZIONI
Leader
Tel. 0332/87.31.21

Nba Live - 109.000 Lire

Scegli il dream team con cui sfidare le squadre anni ’50

Electronic Arts ha recentemente presentato Nba Live 2000 per personal computer, Playstation e Nintendo 64. Si tratta dell’unico gioco interattivo sul basket che ha come protagonista il mitico Michael Jordan che ha anche partecipato alla campagna pubblicitaria del gioco insieme a Tim Duncan.

Nel suo sesto anno, la serie Nba Live di Ea Sports è un videogioco di riferimento nel settore del basket con più di otto milioni di copie vendute in tutto il mondo. Nella nuova versione sono incluse più di 50 leggende dell’Nba di tutti i tempi. I giocatori possono inoltre competere contro cinque squadre All-Star degli anni ’50/’90. Usando gli attuali giocatori Nba o quelli leggendari, i fan possono anche gareggiare uno contro l’altro su un campo all’aperto. La tecnologia utilizzata per rendere avvincenti e realistiche tutte le sfide sono numerose. Per ottenere i salti di alcuni campioni, sono state registrate le acrobazie dal vero, con la tecnica motion-capture. Tutte le sequenze sono completamente nuove per i falli, gli insulti, i ‘high five’, i tocchi con le nocche e i tiri liberi che portano l’utente più vicino ai giocatori e alle emozioni del basket. Rivoluzionaria, inoltre, la tecnologia “Face in the game”, che permette agli utenti di inserire le loro facce nel gioco.

PER INFORMAZIONI
Cto
Tel. 051/75.31.33

VALUTAZIONE GLOBALE

Free Space 2 - 100.000 Lire

Fino a 12 avversari che si sfidano con 70 astronavi diverse

L'intreccio del simulatore di volo spaziale più acclamato del 1998 continua con **Freespace 2**, un nuovo titolo con navi da guerra dalle dimensioni massive, effetti grafici meravigliosi e azione di combattimento strepitosa. Con questo videogioco è possibile esplorare una vasta ed enigmatica nebulosa e lottare contro un nuovo, misterioso avversario per salvare il destino dell'umanità. Le novità apportate alla nuova versione sono parecchie, e da notare, di primo acchito, sono il numero di missioni (più di trenta), i nuovi caccia e gli armamenti. A disposizione del giocatore, inoltre, più di settanta nuovi tipi di navi spaziali, tra cui il Jaggernaut lungo 6 Km e dotato di più di sessanta torrette difensive. Gli scenari non sono troppo scuri e anche con una scheda video non dell’ultima generazione è possibile visualizzarli al meglio. A volte, le comunicazioni limitate creano nuove opportunità per imboscate. Freespace 2 non è certo un cd rom per solitari. Chi desidera giocare on line con i propri amici può farlo, perché possono scontrarsi via Internet fino a dodici giocatori. Basta un modem: la partita si può disputare l’uno contro l'altro, in modalità cooperativa oppure a squadre. Chi ha realizzato il gioco non si è neppure risparmiato con la grafica.

PER INFORMAZIONI
Halifax
Tel. 02/41.30.31

VALUTAZIONE GLOBALE

IN BREVE

Un’anticipazione di Episodio 1, Jedi Power Battles

Entertainment Company Llc mette il potere dei leggendari cavalieri Jedi nelle mani dei giocatori nel videogioco d’azione in stile arcade Star Wars: Episodio I Jedi Power Battles. L’ uscita è prevista per la primavera del 2000. Jedi Power Battles presenta una serie di scontri di uno o due giocatori tra i Cavalieri Jedi con le spade laser e i loro minacciosi avversari i Sith e i membri della Federazione del Commercio.
Accessibile ai giocatori di ogni livello, Jedi Power Battles si ispira ai più amati videogiochi in stile arcade del passato. I giocatori possono scegliere tra cinque diversi Cavalieri Jedi per intraprendere un’implacabile serie di scontri contro i Sith, contro i più potenti droidi della Federazione del Commercio, contro i mercenari e gli assassini, e infine contro il temibile Darth Maul. Mentre progrediscono attraverso i dieci livelli d’azione del gioco, i protagonisti devono imparare diverse mosse di combattimento che li aiuteranno a sconfiggere il boss di ogni livello.
Quando i giocatori aumentano la loro abilità, il sistema di ricompensa gli permetterà di scoprire nuove mosse, aumentare la potenza della Forza e la propria salute.
Il gioco spinge i giocatori nella mischia dove i rapidi riflessi e le prodezze con la spada laser di un abile della Federazione del Commercio. Aspettiamo con ansia di provarlo tra un paio di mesi.

Dal laboratorio di *Pc Open*: test di 11 nuovi modelli di getto d'inchiostro

La stampante giusta per documenti e foto

Sul banco di prova le ultimissime macchine delle marche più note. Ne abbiamo verificato le reali velocità, qualità e facilità d'uso. Eccone pregi e difetti sia per la stampa fotografica sia nell'impiego più vario

di **Marco Milano**

Le getto d'inchiostro sono ormai da diverso tempo la più comune periferica di stampa tra gli utenti domestici. E questo sia per i prezzi in continua discesa sia per la possibilità di stampare economicamente a colori.

Le nuove proposte si dispongono su due fronti: la qualità della riproduzione fotografica, utile per stampare ingrandimenti e foto elaborate al computer con risultati vicini ad una stampa fotografica commerciale, e la velocità della stampa in nero, per poter competere ad armi pari con le laser nelle applicazioni da ufficio senza rinunciare al colore. Anche l'autonomia è un fattore importante, visto che il prezzo delle cartucce di inchiostro, a differenza di quello delle stampanti su cui vengono utilizzate, resta sempre abbastanza alto.

Sul versante delle interfacce, la classica parallela è spesso affiancata dalla comoda e veloce porta Usb, che permette collegamenti a computer acceso e lascia libera la parallela per altri scopi. Praticamente scomparse invece le interfacce seriali, la cui funzione nel collegamento con Macintosh viene ora svolta con efficienza decisamente maggiore dalla porta Usb.

L'alternativa alle getto d'inchiostro rimane la laser e decidere non è sempre facile: chi deve stampare necessariamente a colori non può che rivolgersi alle inkjet, ma per chi stampa prevalentemente testo le laser offrono maggiore qualità, velocità e costi per pagina molto inferiori. Se però le esigenze in termini di quantità e costi della stampa in nero non sono così pressanti, il mercato delle inkjet propone oggi unità molto veloci con il testo e con in più la possibilità di produrre stampe miste, con foto a colori e testo in nero.

Il nostro test mette a confronto le stampanti inkjet sia nel campo della riproduzione di fotografie sia in un uso più generale, in modo da evidenziare quali siano le macchine più indicate per le differenti esigenze. Se i risultati in termini di prestazioni possono essere scontati qualche sorpresa è invece arrivata in termine di valore del prodotto, ossia di rapporto prestazioni/prezzo.

Le due categorie provate

1 - Le stampanti per uso generico

Prezzo alto è spesso sinonimo di tecnologia innovativa e prestazioni al top. E il test lo ha confermato. Ma per un uso generico, ossia la riproduzioni di documenti o di immagini (anche di ottima qualità) non è sempre necessario scegliere il modello più costoso. Da un'analisi dettagliata delle performance delle 11 macchine è emerso che si può avere un ottimo compromesso anche senza spendere cifre altissime.

pagina 52

2 - Le stampanti fotografiche

La qualità fotografica è oggi il massimo livello della tecnologia a getto d'inchiostro. È però un uso specifico e quindi la stampante con migliore qualità fotografica non è detto si riveli la migliore in tutti gli impieghi. Abbiamo verificato in dettaglio le caratteristiche dei vari modelli, ottenendo risultati per certi versi sorprendenti.

pagina 54

I test usati nel laboratorio

I test sono stati eseguiti usando un computer con processore Pentium II 400 MHz e 128 MB di ram, equipaggiato sia con porta parallela in configurazione Ecp sia con porta Usb, su sistema operativo Windows 98.
I risultati di velocità sono stati ottenuti stampando con applicazioni reali (Word, Corel Draw, Paint Shop Pro, Adobe Acrobat Reader).
La qualità delle stampe è stata verificata sia tramite il giudizio di un fotografo professionista sia con l'uso di lente di ingrandimento. Le risoluzioni utilizzate per i test di velocità sono le più comuni (da 300 a 720 dpi) mentre per i test di qualità sono state utilizzate le risoluzioni più alte disponibili.
Il test di autonomia è consistito nella stampa di un foglio A4 con i 4 colori base (ciano, giallo magenta e nero) sino all'esaurimento delle cartucce.

• Per chi vuole conoscere le nuove stampanti
• Per chi deve acquistarne una nuova

Cosa controllare in una inkjet

Vassoio di alimentazione
I migliori sono rimovibili, per poter essere riempiti con comodità ed evitare allineamenti sbagliati. Poi ci sono i vassoi estraibili, che fuoriescono sino a una posizione comoda per l'inserimento della carta. I modelli a caricamento superiore invece richiedono un accurato allineamento della carta, sono meno comodi da raggiungere e lasciano i fogli alla polvere e alla luce, cosa deleteria soprattutto per la carta fotografica lucida. I peggiori sono quelli a inserimento superiore dotati di un semplice supporto, spesso insufficiente a un buon contenimento della carta

Interfaccia
Per comunicare con il computer si può utilizzare la classica interfaccia parallela, che per migliorare le prestazioni dovrebbe funzionare in modalità Ecp, o l'interfaccia Usb, che permette di collegare la stampante a computer acceso e riduce gli ingombri della cavetteria. Ormai quasi scomparsi i modelli con porta seriale aggiuntiva, a favore proprio della porta Usb

Le testine di stampa
Sono direttamente responsabili della risoluzione, determinata dal numero di ugelli e dalle dimensioni delle gocce di inchiostro "sparate" sulla carta.
La presenza di due testine è fondamentale per non dover cambiare una cartuccia che potrebbe ancora stampare centinaia di pagine di testo in nero solo perché un colore è stato esaurito. Alcuni produttori offrono addirittura serbatoi singoli per ogni colore, così si può sostituire solo il colore esaurito, realizzando la massima economia.
Altri produttori offrono testine fotografiche, con inchiostri aggiuntivi per una migliore resa delle foto; altri, come Canon, propongono testine opzionali che possono far funzionare la stampante come scanner per digitalizzare fogli singoli

Cassetto di raccolta
Il vassoio di raccolta è un punto dolente di molte stampanti: le peggiori non ne dispongono e lasciano cadere i fogli sul tavolo o sul pavimento; la maggior parte offre un supporto semplice, da cui i fogli possono cadere al minimo spostamento d'aria.
I migliori modelli offrono invece un vero e proprio vassoio che contiene i fogli in uscita in modo affidabile

Chassis
L'ingombro è sempre un problema, soprattutto quando è frutto di una disposizione poco funzionale dei vassoi per la carta. Le dimensioni delle stampanti a getto d'inchiostro non sono riducibili più di tanto, ma orientamento dei vassoi e percorso della carta possono fare molto per renderle compatte e facili da posizionare sulla scrivania.
La presenza di un interruttore di accensione è importante, sia per evitare danni in caso di problemi all'alimentazione elettrica quando l'unità è spenta, sia per non consumare inutilmente energia.
Pochi modelli dispongono ormai dello scomodo alimentatore esterno: quasi tutti possono essere collegati direttamente alla rete elettrica. Resta da considerare l'estetica dello chassis, ma qui si tratta di gusti personali.

Come si sono comportati i prodotti provati

Prodotto	Produttore	Prezzo Lire	Risoluzione	Interfaccia	Valutazione con fotografie	Valutazione uso generico	Valutazione globale
Deskjet 970 Cxi	Hewlett Packard	**898.800**	2.400 per 1.200	Usb e parallela	7,9	8,9	**8,1**
Stylus Photo 750 Millennium	Epson	**549.000**	1.440 per 720	Usb, parallela e Mac	9,2	6,6	**7,4**
Stylus Color 760	Epson	**448.800**	1.440 per 720	Usb e parallela	7,7	7,2	**7,3**
Bjc-6100	Canon	**549.000**	1.440 per 720	Usb e parallela	6	7	**7,1**
Deskjet 815c	Hewlett Packard	**498.000**	600 per 600	Usb e parallela	6,8	7,1	**6,8**
Stylus Color 460	Epson	**248.400**	720 per 720	Parallela	6,5	6	**6,7**
Docuprint C15	Xerox	**538.800**	1.200 per 1.200	Parallela	5,1	6,1	**6,2**
Docuprint C8	Xerox	**298.800**	1.200 per 1.200	Parallela	5,1	4,8	**5,9**
T7080	Tally	**598.800**	1.200 per 1.200	Parallela	4,6	5,7	**5,8**
Bjc-5100	Canon	**449.000**	1.440 per 720	Parallela	5,4	5,1	**5,8**
Artjet 10	Olivetti Lexikon	**199.000**	1.200 per 600	Parallela	4,7	5,1	**5,5**

Come si comportano in ufficio

La stampante più costosa si è rivelata anche la migliore. Ma chi vuole limitare le spese può trovare ottimi compromessi

La stampante a getto non serve solo per le fotografie, certamente l'impiego più spettacolare, ma anche più impegnativo: i prezzi bassi e la versatilità hanno reso queste unità le compagne ideali per gli utenti che non necessitano di gestire alti volumi di stampa in nero alla massima velocità, come permesso dalle stampanti laser.

Il vantaggio di poter stampare documenti misti con foto, grafica a colori e testo in nero, permette di realizzare pubblicazioni, stampare opuscoli, manuali, biglietti d'auguri, inviti, programmi, e quant'altro si possa possa immaginare.

Ovviamente per questi utilizzi è fondamentale che la stampante sia dotata di cartucce separate per nero e colore, in modo da ottimizzare la qualità del testo e la durata delle cartucce, e quasi tutte le unità in prova ne dispongono.

Acquista poi particolare rilevanza la gestione della stampa di pagine miste testo/grafica a colori. Per testare queste capacità ci siamo avvalsi di pagine in formato Pdf (Adobe Acrobat) tratte dal sito Internet della nostra rivista: ebbene, dobbiamo dire che alcune stampanti hanno reso copie quasi perfette di pagine simili a quella che state leggendo, con testo netto e scuro, immagini colorate e grafica senza sbavature. Problemi invece con la velocità: solo pochi modelli (Hewlett Packard ed Epson) riescono a stampare in una trentina di secondi questo tipo di pagina, che sulla maggioranza delle inkjet ha richiesto invece da uno a due minuti.

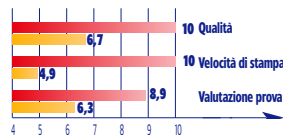
La risoluzione è poi più importante in queste applicazioni, dove la grafica ha spesso contorni netti, con clip art, elementi tipografici come bordini e testo che necessitano della massima nitidezza, che nella grafica fotografica, in cui i contorni sono spesso sfumati e l'alto numero di colori nasconde le limitazioni in termini di dpi. Solo poche tra le stampanti provate sono veramente capaci di fornire un servizio rapido ed efficiente nell'uso misto.

Una stampante versatile deve però essere in grado anche di non far rimpiangere troppo una laser in termini di trattamento del testo: un testo laser a 600 dpi è sempre migliore di un testo stampato da una inkjet alla stessa risoluzione e ciò a causa della diversa tecnologia utilizzata. In più, una volta elaborata una pagina, una laser ne stampa altre copie immediatamente.

Per restringere il divario i produttori hanno incrementato la velocità di stampa testi e ne abbiamo avuti diversi esempi confortanti nella nostra prova:

La migliore per stampe di tipo generico

DESKJET 970CXI

Produttore: Hewlett Packard (tel. 02/92.12.27.70) - **www.italy.hp.com**
Risoluzione max: 2.400 per 1.200 colore, 600 per 600 b/n
Velocità max: 12 ppm
Numero testine: 2
Numero inchiostri: 4
Interfaccia: Parallela e Usb
Garanzia: 1 anno

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Velocissima, stampa da sola in fronte-retro

La 970Cxi si impone, distaccando la concorrenza, grazie alla qualità nelle stampe colore+testo, alla velocità in nero degna di una laser (7 ppm reali), all'accessorio incluso per stampare automaticamente in fronte-retro, cosa che quasi nessuna stampante domestica può fare. Peccato per la mediocre resa dei colori nella stampa fotografica e per il driver che non specifica i dpi. Il prezzo è alto, ma appare proporzionato considerando l'accessorio fronte-retro, l'ergonomia del vassoio carta, la silenziosità, la qualità dei materiali e la durata delle cartucce.

Prezzo: L. 898.800 Iva inclusa

Impiego generico: spesso il prezzo si accompagna con la qualità

Prodotto	Produttore	Prezzo Lire	Risoluzione	Qualità testo+grafica	Velocità testo+grafica	Autonomia	Valutazione uso generico
Deskjet 970 Cxi	Hewlett Packard	**898.800**	2.400 per 1.200	10	10	10	**8,9**
Stylus Color 760	Epson	**448.800**	1.440 per 720	7,5	7	7,4	**7,2**
Deskjet 815c	Hewlett Packard	**498.000**	600 per 600	8,5	6,9	4,9	**7,1**
Bjc-6100	Canon	**549.000**	1.440 per 720	6	5	8,6	**7**
Stylus Photo 750 Millennium	Epson	**549.000**	1.440 per 720	8,5	5,4	4	**6,6**
Docuprint C15	Xerox	**538.800**	1.200 per 1.200	4	4,8	7,4	**6,1**
Stylus Color 460	Epson	**248.400**	720 per 720	7,5	2,8	9,1	**6**
T7080	Tally	**598.800**	1.200 per 1.200	4	4,7	7	**5,7**
Bjc-5100	Canon	**449.000**	1.440 per 720	4,5	2,8	2,9	**5,1**
Artjet 10	Olivetti Lexikon	**199.000**	1.200 per 600	7,5	2,5	5,1	**5,1**
Docuprint C8	Xerox	**298.800**	1.200 per 1.200	6	2	6,4	**4,8**

molti modelli (Xerox, Canon, Hp, Tally) sono stati in grado di raggiungere valori prossimi o superiori a 5 pagine al minuto a 300-360 dpi, un risultato più che valido per le normali esigenze nella stampa di testi.

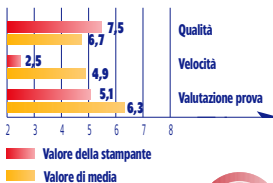
I costruttori Hanno poi aumentato la definizione restringendo le dimensioni delle goccioline di inchiostro e hanno proposto carte speciali che evitano l'effetto diffusione (quello per cui i caratteri nelle stampanti a getto di qualità non eccelsa producono spesso testi dai contorni non perfetti).

Un accessorio di importanza notevole è fornito dalla Hp con il modello 970Cxi (disponibile opzionalmente anche con la 815C): permette di stampare in fronte-retro automaticamente. Grazie a questo poco ingombrante dispositivo, la 970Cxi può essere lasciata sola a stampare in fronte-retro ben 150 fogli, pari a 300 pagine. È certamente un lusso invidiato anche dalla maggioranza dei possessori di stampanti laser.

Possiamo perciò concludere affermando che ove vi sia la necessità non occasionale di operare con del testo vi sono molti modelli di inkjet che permettono di non avere grosse limitazioni nella stampa in nero, ma perché la scelta di una inkjet sia veramente conveniente rispetto alle laser è necessario poter sfruttare velocemente la stampa mista di testo e grafica a colori. E in questo i modelli che ci soddisfano del tutto non sono molti.

Buona qualità al prezzo più basso

ARTJET 10

Produttore: Olivetti
www.olivettilexikon.com
Risoluzione max: 1.200 per 600
Velocità max: 7 ppm
Numero testine: 1
Numero inchiostri: 4
Interfaccia: Parallela
Garanzia: 1 anno

VALUTAZIONE GLOBALE 5,5/10

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Buona qualità nei testi, piccole dimensioni e prezzo aggressivo

La Artjet 10 svetta per il prezzo veramente basso. E a questo prezzo offre una buona qualità nella stampa sia di testi che di pagine miste testo+grafica. Certo con duecentomila lire non si può avere tutto e infatti la stampante Artjet 10 mostra la corda nella stampa di foto a colori e nella velocità con pagine miste. Non dispone di vassoio di raccolta delle pagine stampate né di cartucce separate per nero e colore. Pregevole invece il driver, ricco di funzioni, intuitivo da usare e in grado di tenere sotto controllo il livello dell'inchiostro.

Prezzo: L. 199.000 Iva inclusa

Meglio con la porta Usb, ma attenzione all'installazione

Nel corso delle nostre prove si è dato peso anche alla presenza di un'interfaccia aggiuntiva Usb. Ma è veramente così importante? La risposta è sì ma non è così ovvia come sembra.
I vantaggi veri sono in termini di velocità: il collegamento Usb (che, ricordiamo, richiede Windows 98 o apposite patch per Windows 95) permette infatti una velocità maggiore anche della modalità più veloce permessa dalla porta parallela (Ecp). Se la stampante è molto veloce o si stampano file fotografici di decine di Megabyte questa maggiore "banda" può essere sfruttata utilmente evitando rallentamenti delle operazioni. Se però la stampante non è un fulmine e le esigenze sono più limitate l'interfaccia parallela è ancora perfettamente adeguata allo scopo.
Anche la comodità di collegamento è un grosso vantaggio dell'Usb. Il mito da sfatare è invece quello della maggiore facilità di installazione: l'Usb è più comodo, non più facile. Se non si seguono alla lettera le istruzioni riportate nei manuali, è facile che le unità Usb non vengano installate correttamente, con driver errati o come periferiche sconosciute. E non è facile uscire dall'impasse una volta che una periferica Usb non è stata riconosciuta correttamente: è necessario rimuovere la periferica dalla Gestione Periferiche del Pannello di Controllo di Windows, spegnere la periferica e staccare il cavo Usb, riavviare il sistema, riattaccare il cavo e riaccendere la periferica con Windows già caricato e "ripulito" dei driver errati, infine reinstallare i driver giusti sperando di non sbagliare di nuovo la sequenza.
Il valore dato alla presenza dell'Usb però non dipende solo dalla sua intrinseca validità, ma dalla versatilità aggiunta al prodotto: chi per esempio dispone di uno scanner parallelo e deve cambiare la stampante può grazie all'Usb evitare di continuare a condividere la porta parallela tra le due unità, cosa che spesso crea problemi di comunicazione tra stampante e computer. Se stampante e scanner sono dello stesso livello, il nostro consiglio è però di cambiare lo scanner e dotarsi di un modello Usb, lasciando la stampante sola sulla porta parallela. Questo perché gli scanner sfruttano meglio le qualità della porta Usb.

Chi consulta spesso Internet ha una stampante sempre efficente

Come quasi tutti i prodotti, anche le stampanti a getto d'inchiostro necessitano di driver, i file che permettono di far riconoscere e gestire l'unità al nostro computer. Sono sempre forniti dal produttore, ma a causa di difetti (bug) scoperti dopo la commercializzazione, per migliorare le prestazioni delle proprie unità o per aggiungere nuove funzioni di controllo può essere necessario installare nuovi driver. Praticamente nessuno oggi spedisce tali aggiornamenti su dischetti o cd, nemmeno pagando le spese postali, mentre su Internet i driver aggiornati sono messi a disposizione gratuitamente e tempestivamente. Consigliamo dunque a chi ha accesso alla Rete di visitare spesso il sito della casa produttrice della stampante posseduta, in quanto ciò permette di sapere subito quando sono presenti novità e aggiornamenti, per poterli comodamente scaricare ed eseguire sul proprio computer.
Altra utile funzione dei siti dei migliori produttori è la gestione rapida di problemi tecnici, tramite le celebri *Frequently asked questions* (*Faq*), ovvero le domande ricorrenti in cui possiamo trovare la soluzione a problemi che altri hanno sperimentato prima di noi. Tra questi problemi vi sono spesso incompatibilità con altro hardware o software, lentezza di stampa, errata gestione delle risoluzioni e così via. Purtroppo, però, nella grande maggioranza dei casi le Faq sono solo in inglese.

L'impegnativa stampa fotografica

Un test difficile che ha messo a dura prova le macchine. Il livello medio non è altissimo, su tutte spicca la Stylus Photo 750

Nelle nostre prove di stampa la valutazione della qualità è stata effettuata da un fotografo professionista e con l'ausilio di una semplice lente d'ingrandimento, invece che lasciata a misurazioni strumentali come nelle prove condotte in precedenza sugli scanner.

Le stampanti a colori hanno infatti il compito di produrre stampe vivide, brillanti, contrastate e realistiche, un po' come accade sviluppando delle foto: il fotografo può optare per tonalità più calde o più fredde, e lo stesso negativo può avere rese in stampa diverse a seconda della qualità del processo e dell'intervento umano.

La fedeltà scientifica passa dunque in secondo piano ed è appannaggio dei profili colore, di cui molti modelli in prova dispongono, che possono rendere le tonalità visualizzate sul monitor il più possibile simili a quelli stampati su carta. Quest'ultima ha un'importanza fondamentale: per evitare influenze, le immagini fotografiche sono state tutte stampate con carta fotografica fornita dal costruttore.

Poste così le stampanti su un piano di parità, abbiamo valutato la resa dei colori e la presenza di artefatti, come il temuto banding (striature parallele) o un dithering troppo visibile (granularità), che possono rendere poco uniforme l'immagine riprodotta.

Dobbiamo dire che questi difetti, tipici delle inkjet di un tempo, sono oggi quasi sempre ridotti o addirittura eliminati, grazie alle risoluzioni altissime raggiunte da molti modelli, al miglioramento della stesura degli inchiostri, all'uso di più inchiostri di tonalità diverse, all'offerta di inchiostri fotografici ottimizzati per la carta lucida.

Siamo rimasti spesso stupiti per la brillantezza e la saturazione dei colori raggiunta da alcune stampanti e, considerando che una prova è consistita nella stampa di un ingrandimento di una foto, stampata in formato A4, abbiamo notato come non siamo più così lontani dalla stampa fotografica tradizionale.

Stampando su carta lucida nel normale formato fotografico, come permesso da tutti i modelli in prova, possiamo dire che oggi si possono raggiungere risultati praticamente perfetti, rendendo il fotoritocco casalingo una realtà accessibile a tutti, considerando che tutta questa qualità giunge a prezzi intorno al mezzo milione.

Ma tutto questo entusiasmo non è equamente distribuito: accanto a modelli con resa eccezionale ci sono infatti modelli di stampanti che non hanno

I risultati dei test con la stampa fotografica in sintesi

Prodotto	Produttore	Prezzo Lire	Risoluzione	Qualità di stampa	Velocità di stampa	Qualità driver e software	Valutazione con fotografie
Stylus Photo 750 Millennium	Epson	549.000	1.440 per 720	10	10	10	9,2
Deskjet 970 Cxi	Hewlett Packard	898.800	2.400 per 1.200	8,5	7	5,7	7,9
Stylus Color 760	Epson	448.800	1.440 per 720	8,7	6,7	9	7,7
Deskjet 815c	Hewlett Packard	498.000	600 per 600	8,5	4,5	5,3	6,8
Stylus Color 460	Epson	248.400	720 per 720	7,5	3,7	8,3	6,5
Bjc-6100	Canon	549.000	1.440 per 720	7,3	3	6	6
Bjc-5100	Canon	449.000	1.440 per 720	6,3	3,4	6,3	5,4
Docuprint C15	Xerox	538.800	1.200 per 1.200	5,8	4,7	4	5,1
Docuprint C8	Xerox	298.800	1.200 per 1.200	6	2,6	4,5	5,1
Artjet 10	Olivetti Lexikon	199.000	1.200 per 600	5	2,5	4,7	4,7
T7080	Tally	598.800	1.200 per 1.200	5,8	4,7	2	4,6

superato la prova con altrettanta disinvoltura. Il difetto più frequente è stato il banding, ovvero la presenza di striature parallele, dalla larghezza nettamente inferiore a quanto visto in passato (grazie alla maggiore risoluzione), ma pur sempre visibili allo sguardo ravvicinato. Il livello medio di tutte le stampanti provate è comunque risultato abbastanza buono.

L'altro fattore importante nella stampa a colori è sempre stato la velocità e anche in questo sono stati fatti i classici passi da gigante: alcuni modelli Epson e Hewlett Packard si sono particolarmente distinti, riuscendo a stampare foto A4 a risoluzioni notevoli (720 dpi) in tempi tra i 2 e i 4 minuti, contro i 6-8 minuti necessari ai modelli meno performanti. Possiamo dunque stare tranquilli: se non lavoriamo con foto di diverse decine di MB non dovremo più attendere i 20-30 minuti che in passato erano necessari per la qualità fotografica.

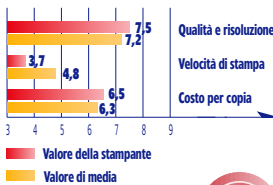
Ultimo fattore, il numero degli inchiostri. L'unico modello a essere equipaggiato di serie con cartuccia per esacromia era la Epson Stylus Photo 750 e i risultati sono stati lusinghieri: con 6 inchiostri riesce a rendere i rossi più brillanti, il cielo più uniforme, i dettagli della vegetazione più percepibili.

Vale dunque la pena spendere un po' di più ed orientarsi verso i modelli che offrono un maggior numero di inchiostri.

Il miglior rapporto prezzo/prestazioni

STYLUS COLOR 460

Produttore: Epson
(tel. 800/80.11.01)
www.epson.it
Risoluzione max: 720 per 720
Velocità max: 4 ppm
Numero testine: 2
Numero inchiostri: 4
Interfaccia: Parallela
Garanzia: 1 anno estensibile a 3

	Valore della stampante	Valore di media
Qualità e risoluzione	7,5	7,2
Velocità di stampa	3,7	4,8
Costo per copia	6,5	6,3

VALUTAZIONE GLOBALE 6,7/10

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Colore di qualità e autonomia a un prezzo molto competitivo

La Stylus Color 460 offre una buona resa dei colori, stampe fotografiche prive di striature e un'eccellente autonomia grazie a cartucce colore dalla lunghissima durata. Ciò che penalizza questa stampante è la grande lentezza: sia per stampare foto a colori che normali testi, la velocità è tra le peggiori della prova. Eccellente invece il driver, come nella tradizione Epson, che permette di controllare con precisione tutti i parametri di stampa e di verificare in tempo reale i livelli degli inchiostri.

Prezzo: L. 248.400 Iva inclusa

La configurazione consigliata per stampare fotografie

A differenza della stampa di testi, la stampa di qualità fotografica richiede un sistema potente ed equilibrato per non creare colli di bottiglia che rallentino il già lungo processo di elaborazione dei dati da inviare alla nostra inkjet.
Le immagini fotografiche sono sempre grandi parecchi megabyte (quella utilizzata nelle nostre prove era di 18 MB), dunque la ram è certamente la dotazione principale: innanzitutto per elaborare un'immagine è necessario avere almeno il doppio della ram occupata da quest'ultima. Quando poi la si stampa, viene richiesta ulteriore memoria per i file di *spool*, che fanno da tramite per velocizzare il trasferimento dei dati verso unità come le inkjet, che a differenza delle laser raramente dispongono di grandi quantità di ram al loro interno. A questa va aggiunta la ram necessaria al sistema operativo, dunque 64 MB sono il minimo, 128 MB permettono di lavorare senza problemi, per chi gestisce immagini true color in formato A4 servono 256 MB se non si vuole attendere una vita.
Siccome Windows può sfruttare il disco rigido come ram virtuale, se la ram effettiva non è sufficiente è necessario lasciare molto spazio libero sull'hard disk per il file di scambio e per quello di spool.
Il processore non ha grande importanza per la stampa quanto per la gestione delle funzioni di fotoritocco. Torna invece a essere fondamentale nel caso di stampanti con interfaccia parallela, che deve essere del tipo più veloce (Ecp) o almeno Epp. Da scartare invece l'obsoleta modalità monodirezionale, che impedisce il funzionamento delle funzioni di controllo dell'avanzamento e del livello degli inchiostri.

Se si vuole il massimo bisogna usare la carta speciale

La carta è tradizionalmente poco considerata quando si parla di stampanti, mentre si tratta di un componente della massima importanza, soprattutto con le stampanti a getto d'inchiostro. Se infatti una stampante laser non necessita di particolari attenzioni, con la tecnologia inkjet i problemi dell'assorbimento, dell'asciugatura e della resa dei colori sono fondamentali.
Sebbene ormai tutte le stampanti inkjet bene si adattino alla carta comune, stampando a colori è evidente come questo tipo di carta tenda a saturarsi di inchiostro, arricciandosi e lasciando trasparire la stampa sulla facciata retrostante. È dunque buona regola limitare l'uso della carta comune alla stampa di testi in nero, mentre per le stampe miste grafica/testo è meglio indirizzarsi su carta speciale.
Quando invece si devono stampare immagini fotografiche, la carta comune è inutilizzabile, e conviene orientarsi sull'apposita carta lucida, che offre un aspetto simile alle stampe fotografiche commerciali. Certo questo tipo di carta non è economica, ma esiste anche in formato cartolina, per stampare in dimensioni foto standard, e poi la differenza è tale da superare qualunque remora. Provate a stampare una fotografia su carta normale e su carta fotografica, e confrontatele: la prima stampa avrà molto probabilmente reso il foglio curvo e zuppo d'inchiostro, e l'immagine apparirà sbiadita, con colori falsati e poco realistici; la seconda invece è spesso quasi indistinguibile da una vera fotografia, con colori vivi e brillanti. In questo campo infatti la carta conta molto di più della risoluzione della stampante e anche della qualità degli inchiostri: è l'elemento primario della resa qualitativa dei colori.
Anche gli inchiostri però diventano importanti quando si ricercano i risultati migliori: l'uso di inchiostri aggiuntivi dotati di tonalità più attenuate permette di rendere meglio le sfumature, facendo meno uso del dithering, ed alcune stampanti possono utilizzare 6 inchiostri contemporaneamente.
Altro fattore da considerare è la destinazione delle cartucce: molte case propongono cartucce "fotografiche": costano di più, ma l'inchiostro in esse contenuto è stato specificamente formulato per interagire al meglio con il supporto lucido, permettendo stampe ancora più sature e brillanti.

caratteristiche e voti

Come leggere le tabelle

Riportiamo in queste pagine un estratto del rapporto definitivo del test sulle stampanti a getto d'inchiostro. Questo resoconto comprende i dati che ci sono sembrati più interessanti o più significativi. In altre parole i numeri riportati, salvo qualche raro caso, sono l'elaborazione dei risultati di una serie di test o dell'importanza (pesata) che può avere una serie di caratteristiche specifiche dei prodotti in prova. Nel caso delle stampanti inkjet, gli unici valori riportati nella forma ottenuta dal computo diretto delle prestazioni, sono quelli relativi alle velocità e alla qualità dell'immagine. È anche presente una valutazione dell'importanza delle caratteristiche tecniche, della garanzia e dell'assistenza, espressa mediante un voto. Per rendere più immediata la lettura della tabella abbiamo inserito dei quadratino in corrispondenza dei risultati più significativi: i quadratini verdi indicano una votazione sopra l'otto, quelli neri il voto zero (ossia la mancanza di quella funzione).

1° Hp Deskjet 970Cxi

Punti di forza
- Qualità e velocità eccezionali con testo e testo+grafica
- Stampa automatica in fronte-retro

Punti deboli
- Qualità colori foto mediocre
- Prezzo elevato

VALUTAZIONE GLOBALE 8,1/10

Prezzo: L.898.800 Iva inclusa

2° Epson - Stylus Photo 750 Mill.

HIGH TECH

Punti di forza
- Velocissima con le foto
- Qualità colore straordinaria grazie ai 6 inchiostri

Punti deboli
- Molto lenta con il testo
- Testo poco netto
- Autonomia limitata

3° Epson - Stylus Color 760

Punti di forza
- Veloce con le pagine testo+grafica
- Ottima qualità a colori

Punti deboli
- Lenta con il testo
- Qualità testo non eccezionale

Prezzo: L.448.800 Iva inclusa

	Hp Deskjet 970Cxi	Epson Stylus Photo 750 Mill.	Epson Stylus Color 760
Votazione con la stampa di fotografie	7,9	9,2	7,7
Votazione con l'uso generico	8,9	6,6	7,2
Qualità dei driver e del software			
Driver	7	10	10
Software aggiuntivo	0	10	7
Profili colore per calibrazione monitor	10	10	10
Facilità d'installazione e d'uso			
Comodità di gestione della carta	8,5	6,5	6,5
Driver	9	9	9
Rumorosità	6	5	10
Test sulla qualità dell'immagine			
Stampa testo b/n massima risoluzione	10	7	5
Stampa testo+grafica (Pdf) a colori	10	8,5	7,5
Stampa fotografie A4 600-720 dpi	8,5	10	8,7
Autonomia			
Durata cartuccia a colori con pattern Cmyk	10	4	7,4
Test velocità			
Testo b/n 300-360 dpi	10	2,7	5,7
Testo+grafica (Pdf) a colori 300-360 dpi	10	5,4	7
Foto a colori A4 600-720 dpi	7	10	6,7
Caratteristiche tecniche e commerciali	8,1	7,3	6,8
Velocità massima dichiarata (ppm)	12	6	7
Interfaccia	Usb e parallela	Usb, parallela e Mac	Usb e parallela
Formato massimo della stampa	A4	A4	A4
Capacita del cassetto per i fogli in ingresso	150	100	100
Capacita del cassetto per i fogli in uscita	50	50	50
Numero cartucce	2	2	2
Numero inchiostri	4	6	4
Risoluzione reale massima in monocromatico	600 per 600	1.440 per 720	1.440 per 720
Risoluzione reale massima a colori	2.400 per 1.200	1.440 per 720	1.440 per 720
Dimensioni l x h x p (mm)	440 x 196 x 370	429 x 167 x 261	450 x 175 x 269
Peso (kg)	5,9	5,2	5,8
Telefono produttore/distributore	02/92.12.27.70	800/80.11.01	800/80.11.01
Indirizzo Internet	www.italy.hp.com	www.epson.it	www.epson.it
Garanzia	1 anno	1 anno estens. a 3	1 anno estens. a 3

	4	5	6 (Best Price)	7°	8°	9°
	Canon Bjc-6100	**Hp Deskjet 815C**	**Epson Stylus Color 460**	**Xerox Docuprint C15**	**Xerox Docuprint C8**	**Tally T7080**
Punti di forza	• Serbatoi separati per ogni colore • Opz. stampa a 6 inchiostri e scanner • Grande autonomia	• Eccellente qualità testo • Accessorio stampa fronte-retro opzionale	• Prezzo contenuto • Driver eccellente	• Due vassoi e tre percorsi per la carta • Grande velocità con i testi	• Serbatoi separati per ogni colore • Ottimo driver	• Due vassoi e tre percorsi per la carta • Veloce con il testo
Punti deboli	• Problemi gestione copie multiple • Capacità vassoio uscita limitata	• Il driver non visualizza la risoluzione in Dpi • Lenta con le foto a colori	• Molto lenta sia in nero che a colori • Qualità testo non eccelsa	• Gravi effetti banda con le foto • Prezzo elevato	• Molto lenta sia in nero che a colori • Qualità testo inadeguata	• Prezzo elevato per le prestazioni • Gravi effetti banda con le foto
Valutazione globale	7,1/10	6,8/10	6,7/10	6,2/10	5,9/10	5,8/10
Prezzo	L.549.000 Iva inclusa	L.498.000 Iva inclusa	L.248.400 Iva inclusa	L.538.800 Iva inclusa	L.298.800 Iva inclusa	L.598.800 Iva inclusa
	6	6,8	6,5	5,1	5,1	4,6
	7	7,1	6	6,1	4,8	5,7
	8	6	10	6	7,5	6
	0	0	5	6	6	0
	10	10	10	0	0	0
	6,5	8	6,5	8,5	5	8,5
	9	9	9	10	10	10
	4	10	5	5	6	5
	8,5	9,5	5	7,3	3	7,3
	6	8,5	7,5	4	6	4
	7,3	8,5	7,5	5,8	6	5,8
	8,6	4,9	9,1	7,4	6,4	7
	6,6	7,1	2,5	7,3	2,8	6,9
	5	6,9	2,8	4,8	2	4,7
	3	4,5	3,7	4,7	2,6	4,7
	7,9	7	5,2	6,7	6,6	6,6
	9	7,5	4	10	5 (7 cartuccia opz.)	10
	Usb e parallela	Usb e parallela	Parallela	Parallela	Parallela	Parallela
	A4	A4	A4	A4	A4	A4
	130	100	100	150 + 10	100	150 + 10
	20	50	50	60	50	60
	6	2	2	2	5	2
	6	4	4	4	4	4
	1.440 per 720	600 per 600	720 per 720	1.200 per 1.200	1.200 per 1.200	1.200 per 1.200
	1.440 per 720	n.d.	720 per 720	1.200 per 1.200	1.200 per 1.200	1.200 per 1.200
	475 x 280 x 200	446 x 185 x 355	429 x 168 x 275	436 x 210 x 170	435 x 237 x 175	436 x 210 x 170
	5,9	5,5	5,2	6	4	6
	02/82.481	02/92.12.27.70	800/80.11.01	02/92.18.81	02/92.18.81	02/48.60.81
	www.canon.it	www.italy.hp.com	www.epson.it	www.xerox.it	www.xerox.it	www.tally.it
	1 anno con trasporto gratuito	1 anno	1 anno estens. a 3	1 anno estens. a 3	3 anni, sostituzione a domicilio	1 anno

Tirando le somme

I test hanno messo in evidenza un fatto non sempre scontato, ossia che i modelli più costosi sono anche quelli che si comportano nel modo migliore nelle prove pratiche.
Questo fatto si è rivelato vero con le stampanti a getto d'inchiostro molto probabilmente perché i costruttori sono riusciti a coniugare in maniera ottimale le diverse novità tecnologiche nei loro prodotti top di gamma.
Va però considerato che chi meglio si è piazzato nella prova riguardante la stampa fotografica ha avuto un punteggio sensibilmente inferiore rispetto al primo classificato nella stampa generica. Questo per dire che è difficile trovare un prodotto capace di primeggiare in assoluto.
Come sempre vale il discorso che prima di effettuare una scelta bisogna avere le idee ben chiare sull'impiego che poi si farà del prodotto.
Quello che forse è più interessante è che tra le stampanti provate ci sono diversi modelli che, pur non avendo primeggiato in nessuna delle due categorie, hanno offerto un interessante rapporto prestazioni/prezzo.
Tali prodotti potrebbero quindi rappresentare un'ottima scelta per chi non intende stampare in modo massiccio né foto né documenti di vario genere ma che invece vuole avere una macchina versatile che si sappia comportare bene in ogni situazione le capiti di affrontare.

10° Canon Bj-5100

Punti di forza
- Kit per stampa a 7 inchiostri
- Ottimo Driver

Punti deboli
- Problemi gestione spooler
- Autonomia limitata
- Vassoio uscita inadeguato

VALUTAZIONE GLOBALE 5,8/10

Prezzo: L.449.000 Iva inclusa

11° Olivetti - Lexikon Artjet 10

BEST PRICE

Punti di forza
- Prezzo contenuto
- Buona qualità testo e testo+grafica
- Ingombri ridotti

Punti deboli
- Molto lenta
- Colori sbiaditi con le foto
- Coperchio scomodo da aprire

VALUTAZIONE GLOBALE 5,5/10

Prezzo: L.199.000 Iva inclusa

	Canon Bj-5100	Olivetti - Lexikon Artjet 10
Votazione con la stampa di fotografie	5,4	4,7
Votazione con l'uso generico	5,1	5,1
Qualità dei driver e del software		
Driver	9	6
Software aggiuntivo	0	8
Profili colore per calibrazione monitor	10	0
Facilità d'installazione e d'uso		
Comodità di gestione della carta	5,5	3,5
Driver	9,5	10
Rumorosità	4	6
Test sulla qualità dell'immagine		
Stampa testo b/n massima risoluzione	7,5	7,5
Stampa testo+grafica (Pdf) a colori	4,5	7,5
Stampa fotografie A4 600-720 dpi	6,3	5
Autonomia		
Durata cartuccia a colori con pattern Cmyk	2,9	5,1
Test velocità		
Testo b/n 300-360 dpi	4,9	3,4
Testo+grafica (Pdf) a colori 300-360 dpi	2,8	2,5
Foto a colori A4 600-720 dpi	3,4	2,5
Caratteristiche tecniche e commerciali	6,3	3,8
Velocità massima dichiarata (ppm)	10	7
Interfaccia	Parallela	Parallela
Formato massimo della stampa	A3	A4
Capacita del cassetto per i fogli in ingresso	130	50
Capacita del cassetto per i fogli in uscita	n.d.	n.d.
Numero cartucce	2	1
Numero inchiostri	7	4
Risoluzione reale massima in monocromatico	1.440 per 720	1.200 per 600
Risoluzione reale massima a colori	1.440 per 720	1.200 per 600
Dimensioni l x h x p (mm)	498 x 280 x 222	350 x 165 x 210
Peso (kg)	5,7	2,5
Telefono produttore/distributore	02/82.481	167/36.54.53
Indirizzo Internet	www.canon.it	www.olivettilexikon.com
Garanzia	1 anno con trasporto gratuito	1 anno

Provati a fondo i 4 titoli più importanti: la vera sfida è nella connettività con il Web

Affari di casa

Il personal computer, grazie a programmi sempre più completi, sofisticati, ma, allo stesso tempo, semplici da usare, sta diventando un fido collaboratore per la gestione oculata delle proprie finanze

di **Michele Nasi**

Qualsiasi attività, per quanto piccola, ormai ha raggiunto una certa complessità di gestione. Anche chi ha semplicemente un conto in banca, o anche il piccolo commerciante, il libero professionista, l'artigiano o la famiglia devono controllare e tenere traccia delle operazioni con i conti correnti, i conti titoli, il bancomat, le carte di credito e così via. Questa gestione può essere svolta in modo agevole con l'aiuto di un programma "ad hoc", grazie al quale si possono ottenere rapidamente numerosi prospetti ed analisi riepilogative.

Vi presentiamo i più interessanti programmi in italiano che permettono un'efficace gestione del proprio budget:

- Danea *Family Manager*
- Microsoft *Money 2000*
- Gensoft *Budget & Finanza*
- Finson *Conti in Tasca*

Oggi i più completi software per la gestione di budget familiari e finanze personali permettono di tenere sotto controllo il proprio denaro con grande facilità. Oltre a memorizzare entrate ed uscite, essi permettono di verificare costantemente lo stato degli investimenti e di visualizzare le informazioni finanziarie reperibili direttamente da Internet.

In conclusione Money 2000 è da considerarsi come il pacchetto più completo e versatile attualmente disponibile sul mercato. Il suo utilizzo è destinato ad un'ampia fetta di utenti: ci sentiamo di consigliarlo sia a coloro che intendono tenere sott'occhio le spese ordinarie sia a coloro che dispongono di un ampio volume d'affari, investono in borsa, possiedono fondi e vogliono pianificare meticolosamente ogni spesa futura. La sezione Moneyzone offre numerosi consigli anche per chi di finanza ne ha sempre capito poco. Danea Family Manager e Gensoft Budget & Finanza fanno dell'immediatezza e della semplicità di utilizzo il loro punto forte.

Proprio per questa caratteristica non possono non peccare in completezza. In particolare non sono presenti le funzionalità di home banking e quelle volte all'acquisizione direttamente dal web di informazioni finanziarie non sono paragonabili all'offerta del prodotto di casa Microsoft.

Tutti i software non hanno alcun problema nella gestione delle date relative al nuovo millennio e sono in grado di valutare movimenti misti Lire/Euro.

Sul sito Internet troverete le sezioni *Come scegliere* già pubblicate. Non perdetele
PC OPEN on line
www.pcopen.agepe.it

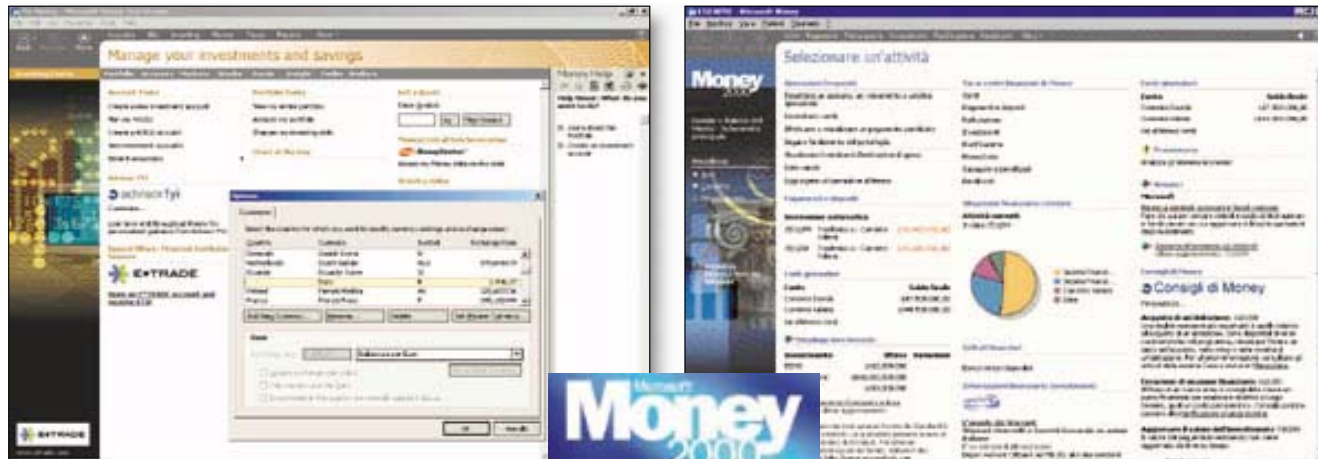
Per chi ha fretta

Chi necessita di una gestione oculata del risparmio sappia che il personal computer può costituire un fido compagno ed un competente consulente. Basta semplicemente scegliere il programma giusto, più vicino ai propri bisogni e alla propria sensibilità.

I prodotti provati in sintesi

Prodotto	Produttore	Prezzo Lire	Completezza contenuti	Qualità multimedia	Facilità d'uso	Aggiornamenti	Valutazione globale
Money Professional 2000	Microsoft - Tel. 02/70.391	199.000	8,9	9,2	9	8	9
Danea Family Manager	Danea - Tel. 049/80.96.810	88.000	8,6	8	8	7	8
Budget e finanza	Gensoft - Tel. 800/846124	99.000	7,5	6,6	6,8	7	7
Contintasca	Finson - Tel. 02/28.83.121	69.900	7,4	6,9	6,8	7	6

- Per chi vuole un programma di gestione finanziaria "tutto in uno"
- Per chi desidera far quadrare i conti

Money 2000 Professional: il migliore sul mercato

Money 2000 Professional, appena avviato, richiede quanti e quali tipi di conti si desidera gestire. Tutte le informazioni inserite vengono utilizzate dal programma per delineare un profilo dell'utente in modo da poter fornire successivamente suggerimenti personalizzati in base alle risposte indicate.

Sia nel caso in cui stiate avviando per la prima volta un software per la gestione del vostro budget, sia che siate grandi esperti finanziari, Money 2000 vi aiuterà a tenere traccia dei movimenti dei vostri soldi.

La sezione *MoneyZone* di Money 2000, frutto di una collaborazione con numerosi esperti del settore finanziario, permette di ottenere svariati consigli. Ad essa si dovrà far riferimento per tenere traccia del proprio mutuo in *Gestione conti*, per impostare un piano che consenta di estinguere velocemente un debito pagando un minimo di interessi (pianificazione di riduzione del debito), per ottenere suggerimenti sull'acquisto di un immobile (sezioni *Casa e mutuo* e *Fisco*), nell'eventualità in cui risulti necessario richiedere un prestito a breve termine si potrà calcolarne durata e condizioni (sezione *Calcolo prestiti*).

Money 2000 rappresenta anche uno strumento indispensabile per avere pieno controllo sulla gestione dei propri investimenti, per avere sempre a disposizione il proprio quadro finanziario aggiornato, grazie a speciali rendiconti e grafici. Per i più spendaccioni e per coloro che desiderano pianificare le spese future Money 2000 mostra, all'interno della finestra principale, i consigli per limitare le spese e rimanere entro i limiti.

Home banking

Money 2000 offre un interessante strumento denominato *Money Express* che apre le porte all' "home banking" ossia alla gestione a domicilio del proprio conto bancario. *Money Express* permette anche di visualizzare in background quotazioni di borsa e verificare gli assegni in arrivo mentre si è online.

Portafoglio investimenti

Money 2000 permette di gestire in maniera completa il proprio portafoglio investimenti all'interno del quale viene visualizzato un riepilogo degli investimenti posseduti e dei relativi valori: è possibile immettere acquisti e vendite, verificare l'andamento dei propri investimenti e di investimenti non posseduti, controllare le allocazioni e altro ancora. Il valore di mercato degli investimenti è aggiornabile sia manualmente che in modo elettronico. Per utilizzare il *Portafoglio investimenti* di Money 2000 è importante comprendere la differenza tra conto investimenti e investimenti. Gli investimenti sono particolari titoli azionari, obbligazioni, fondi comuni, certificati di deposito o assegnazioni di diritti d'opzione dei dipendenti: si tratta di operazioni che vengono registrate nei conti investimenti. In un conto investimento è possibile registrare più investimenti, così come una singola società di intermediazione può gestire investimenti di diverso tipo.

I conti investimenti riuniscono più investimenti singoli e permettono di registrare titoli azionari, titoli obbligazionari a sconto, titoli di stato,

Bot, obbligazioni, fondi comuni, certificati di deposito e diritti d'opzione dei dipendenti. Una volta immesse le operazioni di investimento, Money 2000 offre la possibilità di studiare l'andamento storico delle quotazioni, analizzare il valore di mercato degli investimenti effettuati e registrare i guadagni e le perdite ai fini delle imposte.

Il portafoglio investimenti di Money 2000 è in assoluto il più versatile, il più flessibile ed il più personalizzabile rispetto a quello incluso in ogni altro software concorrente.

Un potente strumento di pianificazione

Money 2000 include un solido modulo per la pianificazione della riduzione di un debito e per la pianificazione del budget. Permette di rispettare il piano di risparmio preparato e di tenere sotto controllo le proprie spese. Dopo aver risposto ad una serie di domande, Money presenta un singolo piano di azione omnicomprensivo.

Money 2000 è quindi il software più completo per la gestione dei propri soldi attualmente disponibile sul mercato. In grado di soddisfare le esigenze di un gran numero di utenti, fa dell'integrazione con il web una delle sue carte vincenti, offrendo notizie finanziarie il più possibile aggiornate. Chi è interessato ad un software ancor più semplice ed immediato, adatto ad un volume di affari più limitato od alle spese famiPliari, può orientarsi all'acquisto di programmi come Danea Family Manager o Gensoft Budget & Finanza.

GIUDIZIO DI PC OPEN

Un programma maturo sotto il profilo tecnologico e dell'interfaccia utente. Notevole la quantità delle funzioni e forti i contenuti. Grandi possibilità di interazione con Internet e di gestione on line del proprio conto corrente. Adatto alle famiglie ma anche ai liberi professionisti e alle piccole aziende. Nel complesso è il miglior prodotto della nostra prova.

Money 2000 Professional

Produttore: Microsoft, tel. 02/70.39.83.98
Contenuto: programma di gestione budget
Livello: prodotto per i professionisti ma ideale anche per le famiglie
Interfaccia: ricca e di facile utilizzo
Sistema minimo: Windows 95, 98, NT 4.0, processore Pentium 90, 16 MB di ram.

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

Danea Family Manager: quasi un vero professionista

Danea Family Manager consente la gestione delle finanze e delle attività familiari, personali o di una piccola azienda. La facilità d'uso, punto forte del programma, ed il particolare tipo di gestione adottato ne consentono l'utilizzo anche a persone senza particolari nozioni di informatica e contabilità. Nella più ampia flessibilità e adattabilità alle diverse necessità personali, il programma basa il suo funzionamento sulla gestione di movimenti monetari in entrata ed in uscita, catalogandoli per data, risorsa, categoria, sottocategoria, soggetto e destinazione. La finestra principale di Danea Family Manager 4.0 contiene numerose funzioni. Spicca la tabella che consente l'inserimento, la modifica e la gestione del movimenti. Su questi dati è possibile fare numerosi tipi di analisi e statistiche con procedure e stampe di diretta interpretazione che consentono di visualizzare grafici, di confrontare mesi diversi e di ottenere dati con informazioni attuali o storiche su conto corrente, cassa, e così via. Danea Family Manager permette di ottenere grafici e tabelle riepilogative che possono essere stampate od analizzate a colpo d'occhio richiamando grafici a barre. Il programma è dotato anche di moduli statistici più complessi. Il manuale del programma è ridotto ai minimi termini, tuttavia, un *help* in linea ed una guida multimediale molto ben realizzata, portano agli estremi la già inimitabile semplicità ed immediatezza d'uso del pacchetto. Il software è stato studiato in modo da non creare alcun problema con l'uso delle date del nuovo millennio. È possibile inoltre, come nei software rivali, gestire i conti con diverse valute estere.

L'utilizzo dello scadenzario, un sofisticato sistema per la gestione di entrate ed uscite periodiche, permette di velocizzare notevolmente l'inserimento dei dati e di avere una previsione approssimativa sui bilanci dei mesi futuri. Il software è arricchito dalla presenza di strumenti come l'agenda e la rubrica, integrati con il resto del programma. Una funzione innovativa denominata "schede libere" permette di realizzare fogli generici di calcolo per la registrazione di informazioni su base quantitativa o numerica, con conversione automatica in quella monetaria.

GIUDIZIO DI PC OPEN

Un programma abbastanza completo, adatto a chi ha esigenze di completezza di offerta e a chi non ha semplicemente due bollette da pagare.
Semplice e soprattutto veloce, permette di stampare tutti i rendiconti e ha strumenti suppletivi, come l'agenda e la rubrica, che possono essere utilizzati a prescindere da Family Manager. Interfaccia colorata, lineare, forse non troppo vivace ma efficace e possibilità di fare grafici sono gli strumenti da utilizzare di più. Anche le tabelle non sono male.

Family Manager

Produttore: Danea, tel. 049/80.96.810
Contenuto: software per il budget familiare
Livello: medio
Interfaccia: semplice
Sistema minimo: Windows 95, 98, NT, processore 486, 8 MB di ram.

VALUTAZIONE GLOBALE

Prezzo: L. 88.000 Iva inclusa

Contintasca: semplicissimo, schematico ma utile

Bilancio personale: gioie, ma soprattutto dolori, perché il calcolo delle entrate non coicnide quasi mai con quello delle uscite. Contintasca 4 di Finson è un programma che promette di ottimizzare la gestione del portafoglio. Le funzioni base sono abbastanza semplici da utilizzare. Per esempio, la funzione *Pianificazioni* permette di entrare direttamente nella gestione del *Bilancio,* all'interno del quale si possono aggiungere voci (per esempio, l'acquisto di un'auto), si può inserire un piano di pagamenti mensile e addirittura le rate di un mutuo.

Dopo aver confermato le operazioni desiderate il programma è in grado di calcolare le spese nel loro insieme, gli importi medi mensili da pagare e la media delle entrate.

Correzione e revisione sono possibili grazie al tasto *Aggiungi,* che permette di inserire in ogni momento nuovi parametri e nuove voci all'interno del bilancio.

La gestione degli investimenti è possibile grazie al pulsante *Portafoglio,* che permette di capire e valutare giorno per giorno il valore delle azioni.

La *Valuta* serve invece a convertire in tempo reale valute di ogni genere. Per avviare una nuova impresa nel mondo della Borsa basta fare un clic sull'icona *Investimenti* e inserire i movimenti (per esempio, delle nuove azioni acquistate) all'interno del menu *Dettagli.* Per avere un rendiconto dettagliato del proprio bilancio, e per poterlo visualizzare anche dal punto di vista grafico, è sufficiente andare all'icona *Rendiconti* e, dopo aver inserito i dati richiesti, vedere calcolati in un attimo le percentuali delle proprie entrate rispetto a quelle delle uscite.

Con un grafico è ancora più impressionante che con i numeri: la realtà balza agli occhi in un attimo.

Il *Calendario Movimenti* è invece una sorta di "diario" economico: il programma lo compila praticamente da solo. E noi, a fine mese, possiamo consultarlo anche graficamente, per vedere l'andamento del budget giorno per giorno. La voce *Elenchi* permette è una sorta di archivio in ordine alfabetico, che permette di memoriazzare coordinate di tutti coloro con cui la famiglia ha a che fare. Dal punto di vista economico-finanziario.

GIUDIZIO DI PC OPEN

Finson non è nuova a programmi per la gestione del budget familiare. Contintasca è alla sua quarta versione e anche Continbanca, un programma per certi versi abbastanza simile, è anch'esso alla quarta edizione. I prodotti sono semplici e intuitivi, possono essere utilizzati anche da chi non ha particolare confidenza con gli strumenti informatici e con la finanza in generale. Per gli appassionati e-traider e per gli investitori "seri" forse non è lo strumento più adatto, ma anche il prezzo lo dice. Per professionisti.

Contintasca 4

Produttore: Finson, tel.02/28.83121
Contenuto: gestione budget familiare
Livello: medio
Interfaccia: essenziale
Sistema minimo: Pc Pentium 133 con 30 Mb liberi o Macintosh Power Pc con 10 MB liberi, 16 MB di ram.

VALUTAZIONE GLOBALE

Prezzo: L. 69.900 Iva inclusa

Budget & finanza: uno strumento per esperti e non

Budget & Finanza è un interessante programma di economia personale e domestica che racchiude al suo interno una vasta gamma di possibilità volte all'analisi del bilancio.

L'utilizzo è semplice ed immediato a patto che si conoscano gli elementi base dell'economia. Il software basa la gestione economica su una serie di conti all'interno dei quali si realizzano tutte le operazioni. Budget & Finanza consente di gestire conti bancari, carte di credito, casse, entrate, uscite, prestiti, investimenti e patrimonio. Una volta creati i vari conti che si hanno a disposizione, la gestione e la conseguente visualizzazione quotidiana della situazione economica personale o familiare, risulterà immediata.

L'uso del programma, superata la fase di apprendimento iniziale, dovuta alla mancanza di un manuale cartaceo, risulta intuitivo. Il programma include un modulo per la pianificazione economica al fine di progettare dei piani per il futuro e verificare che le aspettative si realizzino.

Dopo aver iniziato ad operare con i vari conti giorno per giorno, partendo dalle banche, dalle carte di credito o dai contanti, è possibile utilizzare l'apposita funzione, all'interno del programma, che permette di ottenere delle informazioni sull'andamento della gestione economica. Il programma fornisce informazioni immediate, chiare e ordinate su uscite, entrate, crediti, patrimonio e investimenti. Il suo utilizzo è destinato ad un'ampia fetta di utenti: ci sentiamo di consigliarlo sia a coloro che intendono tenere sott'occhio le spese ordinarie sia a coloro che dispongono di un ampio volume d'affari, investono in borsa, possiedono fondi e vogliono pianificare meticolosamente ogni spesa futura.

Danea Family Manager e Gensoft Budget & Finanza fanno dell'immediatezza e della semplicità di utilizzo il loro punto forte. Proprio per questa caratteristica non possono non peccare in completezza.

In particolare non sono presenti le funzionalità di home banking e quelle volte all'acquisizione direttamente dal web di informazioni finanziarie non sono paragonabili all'offerta del prodotto di casa Microsoft.

GIUDIZIO DI PC OPEN

Il fatto che non ci sia un vero e proprio manuale cartaceo costituisce un piccolo deficit, vista la difficoltà di comprensione di alcuni meccanismi del programma. Si tratta comunque di un programma ben congeniato, non si differenzia dagli altri per funzionalità particolari ma ha sua una coerenza. È fatto per chi non vuole superare le 100 mila lire di spesa ma desidera un prodotto completo, non professionale ma neppure troppo semplice. L'interfaccia è gradevole.

Budget & Finanza

Produttore: Gensoft, tel. 800/84.61.24
Contenuto: software gestionale
Livello: medo-alto
Interfaccia: immediata
Sistema minimo: Windows 95, 98, processore Pentium, 16 MB memoria ram.

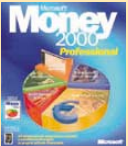
VALUTAZIONE GLOBALE

Prezzo: L. 99.000 Iva inclusa

Glossario ad hoc per i non adetti ai lavori

Certificati di deposito
Un deposito a tempo determinato presso una banca, un'istituzione di risparmio o di prestito. Quando si acquista un certificato di deposito, il denaro resterà presso la banca per un determinato periodo di tempo, in genere da 30 giorni ad alcuni anni. La banca garantisce in cambio un determinato tasso d'interesse, più elevato di quello relativo a un conto risparmi.

Fondi comuni
Raccolta di azioni, obbligazioni e altri titoli gestita da professionisti dell'investimento, ma di proprietà dei possessori di quote del fondo. Se si acquistano quote di un fondo comune, il proprio denaro verrà investito insieme a quello di altri investitori.

Obbligazioni
Accordo secondo il quale si prende in prestito denaro, si riconosce un interesse e, in seguito, si rimborsa il prestito. Le obbligazioni sono emesse dallo Stato e da numerose società.

Titoli azionari
Partecipazione agli utili, alle attività e alle passività di una società per azioni. I possessori di azioni possono ricevere dividendi e vendere le proprie quote in qualsiasi momento.

finanza personale e familiare

Leggere le tabelle

Riportiamo in queste pagine un estratto del rapporto definitivo del test sui programmi per gestire il budget familiare. Questo resoconto comprende i dati che ci sono sembrati più interessanti o più significativi. In altre parole i numeri riportati, salvo qualche raro caso, sono l'elaborazione dei risultati di una serie di test o dell'importanza (pesata) che può avere una serie di caratteristiche specifiche dei prodotti in prova. Nel caso dei programmi, è stato molto importante verificare il numero di funzionalità e la loro velocità. È anche presente una valutazione dell'importanza delle caratteristiche tecniche, della garanzia e dell'assistenza, espressa mediante un voto. Per rendere più immediata la lettura della tabella abbiamo inserito dei quadratino in corrispondenza dei risultati più significativi: i quadratini verdi indicano una votazione sopra la media, quelli neri indicano il voto zero (ossia la peggiore prestazione), anche se in questo caso non lo abbiamo assegnato a nessuno.

1° Microsoft Money 2000 Prof.

IL MIGLIORE

Punti di forza
- Potenza del programma
- Molto veloce
- Complementare con Internet

Punti deboli
- È un programma che richiede molto spazio libero

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Prezzo: L.149.800 Iva inclusa

2° Danea Family Manager

Punti di forza
- Boune prestazioni
- Numerose funzionalità

Punti deboli
- Non parla con Internet
- No home banking

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Prezzo: L.88.000 Iva inclusa

3° Gensoft Budget e finanza

Punti di forza
- Facile
- Veloce
- Interfaccia vivace

Punti deboli
- Non connettività con Internet
- No home banking

VALUTAZIONE GLOBALE 6/10

Prezzo: L.99.900 Iva inclusa

4° Finson Conti in tasca

Punti di forza
- Interfaccia chiara
- Comandi rapidi
- Poche funzioni ma ben gestibili

Punti deboli
- Approccio troppo elementare
- No home banking

VALUTAZIONE GLOBALE 6/10

Prezzo: L.69.900 Iva inclusa

	Microsoft Money 2000 Prof.	Danea Family Manager	Gensoft Budget e finanza	Finson Conti in tasca
Documentazione	8	8	6	6
Gestione Investimenti	9	7	6	6
Gestione pagamenti	8	6	6	6
Informazioni didattiche e consigli finanziari	sì	no	no	no
Rapporto qualità prezzo	7	8	6	6
Versione di prova scaricabile da Internet	sì	sì	no	no
Sito Internet	www.microsoft.com	www.danea.it	www.gensoftonline.it	www.finson.com
Facilità d'installazione e d'uso				
Immediatezza dei comandi	7	8	6	6,5
Chiarezza dell'interfaccia	8	7	8	6
Prestazioni				
Velocità di esecuzione	7	8	6	6
Efficienza di navigazione	7	7	6	6
Facilità di installazione	8	7	8	6,5
Funzionalità				
Gestione del conto corrente	8	8	8	7,5
Gestione Euro	sì	sì	sì	sì
Calcolo interessi	sì	sì	sì	sì
Calcolo ritenute alla fonte	sì	sì	sì	sì
Analisi previsionali	8	7	6	6
Resoconti grafici	9	8	7	6
Home banking	sì	no	no	no
Supporto Internet	sì	no	no	no
Requisiti di sistema				
Processore	Pentium 90	486	Pentium	486
Sistema operativo	Windows 95	Windows 95	Windows 95	Windows 95
Memoria	16 MB	8 MB	16 MB	16 MB
Spazio libero su disco fisso	da 70 a 195 MB	20 MB	30 MB	20 MB
Assistenza tecnica	sì	sì	sì	sì

Ecco i migliori software gratuiti o a poco costo reperibili in Internet

Tanti sono i programmatori che hanno deciso di sfruttare la Rete quale mezzo di diffusione dei propri lavori. Vi presentiamo qui di seguito una serie di programmi shareware e freeware in lingua italiana interamente sviluppati da programmatori italiani.

Essi costituiscono una valida alternativa ai più blasonati software commerciali evidenziando come a poco prezzo sia possibile ottenere programmi molto validi.

Fra i software inglesi degni di nota ci sentiamo di citare Personal Budgeting 99, disponibile all'indirizzo www.personalbudgeting.com. Il programma permette di tenere nota di tutte le nostre spese mensili e le confronta con il budget prefissato.

Personal Budgeting 99 consente inoltre di analizzare i dati e stampare dei resoconti.

Interessante programma è anche Cash Flow 2000 reperibile all'indirizzo www.nse.co.il.

Si tratta di un ottimo strumento per piccole e medie società, molto valido anche per un impiego casalingo.

Cash Flow 2000 mostra in ogni momento le spese effettuate, avvertendo l'utente nel caso in cui vengano superati i limiti impostati.

Il programma fornisce inoltre la massima assistenza per la programmazione del budget e dei pagamenti, controlla l'utilizzo delle carte di credito e visualizza eventuali pericolosi cali nella disponibilità di fondi all'interno del conto bancario.

Budget

http://members.xoom.it/excel/index.htm

Freeware – Gratuito
Si tratta di un'applicazione realizzata con Microsoft Excel 97 che permette di gestire il proprio budget e i propri costi, di effettuare un'analisi mensile e progressiva, di valutare differenze di scostamento. Semplice ma efficiente.

Magone 1.9

http://space.tin.it/clubnet/salgile

Versione dimostrativa
Un software di gestione aziendale, che si propone a tutta quella fascia di utenza che non necessita di un programma di contabilità fiscale, ma è orientata all'uso del personal computer per ottenere un immediato beneficio in termini di organizzazione del lavoro, di semplificazione delle procedure contabili come l'emissione di documenti (fatture, ddt ecc.), di gestione del magazzino, di vendita al pubblico e di visione generale sull'andamento e sul controllo delle entrate e delle uscite dell'azienda. Il programma rende più semplice valutare acquisti, tempi di pagamento, scadenzari e, soprattutto, avere un inventario sempre pronto.

Gestione conti

www.geocities.com/WallStreet/Market/4206

Freeware – Gratuito
Gestione conti è un programma per la gestione della contabilità personale, molto semplice da usare, che consente di gestire i conti in dare ed avere in partita semplice. I movimenti vengono generati per mezzo di causali di movimento definite dall'utente, che insieme alla possibilità di creare dei tipi di conto a cui associare i vari conti creati, permettono di ottenere una contabilità ben adattata alle proprie esigenze. La possibilità di inserire il fido da assegnare al conto permette la gestione di conti correnti con o senza fido e tutti quei conti ove è necessario specificare una scopertura massima da non superare. Il programma offre la possibilità di effettuare movimenti tra due conti e nel caso si intenda gestire le carte di credito, si può utilizzare tale causale per scaricare gli addebiti che eventualmente vengono addebitati dal conto della banca direttamente sul conto delle carte.

Consulente finanziario

http://cerca.volftp.mondadori.com/VOLFTP/sk.exe?it/wincon-i.exe

Shareware
Si tratta di un programma dedicato alla finanza personale. Semplice da utilizzare, mette a disposizione tutti i calcoli finanziari relativi a investimenti e prestiti.

Euroconto

www.geocities.com/WallStreet/Market/4206/

Shareware – Costo della registrazione: 45.000 Lire
Euroconto si pone lo scopo di agevolare quanti, con l'avvento dell'Euro, hanno la necessità di lavorare con la doppia valuta. Il programma supporta conti sia in valuta nazionale che in Euro, o in una qualsiasi altra valuta delle nazioni che fanno parte della moneta unica. Il programma gestisce i movimenti di conto corrente tramite causali personalizzabili, gestisce i carnet degli assegni, genera i totali su tutti i conti presenti nello stesso archivio e permette il collegamento ai servizi di home banking messi a disposizione dalla propria banca, inoltre, analizza i movimenti indicando i numeri maturati e calcola gli interessi.

Gestfc-Iva

http://cerca.volftp.mondadori.com/VOLFTP/sk.exe?it/gestfc-iva.zip

Shareware – Costo della registrazione: 500.000 Lire
Il programma offre una gestione globale del bilancio aziendale, del flusso di cassa e dell'Iva permettendo l'amministrazione completa del bilancio di una società. La gestione dei dati è mensilizzata.
Il software offre una serie di reports che rendono possibile effettuare un confronto della situazione al mese di riferimento. È possibile gestire graficamente flusso di cassa e Iva.

Account Pro 95

www.accsoft-ch.com

Shareware – Costo della registrazione: 100 Dollari
Account Pro è un programma di contabilità e di programmazione finanziaria multilingua destinato a piccole e medie aziende, istituzioni, clubs, nonché ad un uso privato. Il programma si basa sul principio della contabilità in partita doppia. Capace di gestire sino a 2000 clienti, è dotato di funzioni di inserimento automatico delle transazioni di tasse e sconti.

Fattura e nota di credito in Excel

http://members.xoom.it/excel/index.htm

Shareware – Costo della registrazione: 50.000 Lire
Realizzato in Microsoft Excel, permette di emettere fattura/note di credito, gestendo fino a cinque aliquote per articolo, esenzione Iva, dettaglio imponibile, possibilità di utilizzo di prezzi Iva inclusa od esclusa. Il programma gestisce clienti, articoli, prodotti e servizi, sconti, ricarico dei prezzi di vendita e tanto altro ancora. Supporta sia la valuta nazionale che l'Euro.

Analisi Fondi Comuni

www.bitservice.it/ubi/

Shareware – Costo della registrazione: 50.000 Lire
Un foglio di calcolo che aiuta a gestire i propri investimenti. Indicato per i piccoli e medi investitori, per chi gestisce capitali altrui, per chi necessita di uno strumento semplice ma completo che fornisca informazioni dettagliate sull'andamento di uno o più fondi comuni. Il programma offre l'opportunità di gestire un numero enorme di fondi e, soprattutto, permette di creare un rapporto dettagliato sugli investimenti. Compatibile con l'Euro.

desktop con processori a 700 MHz

Con 5 milioni si può entrare in possesso dei computer più potenti

Tanta potenza per fare davvero tutto

I due maggiori produttori di microprocessori, Intel e Amd, hanno recentemente tagliato il traguardo dei 700 MHz. I continui e repentini annunci di chip sempre più potenti e veloci stanno diventando però più una strategia atta a dimostrare l'abilità ingegneristica di queste due società piuttosto che una risposta alle esigenze del mercato. Il risultato finale comunque, oltre all'inevitabile e immediata svalutazione dei processori annunciati appena tre mesi fa, è la possibilità di venire in possesso di sistemi con cui fare davvero di tutto.

Diventa così difficile inquadrare un sistema come stazione multimediale piuttosto che come consolle per videogiochi 3D. L'assemblato standard può essere utilizzato con qualsiasi applicazione, offrendo sempre risultati brillanti e più che soddisfacenti. La fantasia dei produttori di personal si vede allora in questa situazione, dove lo sforzo sta nel proporre quel componente hardware che riesce a fare la differenza.

Ergo: un Pentium III da mettere in ufficio

In questo caso è il controller Scsi a far uscire il personal dagli schemi comuni. Si tratta di una scheda che si sovrappone al controller Eide presente su tutte le piastre madri e di conseguenza è a questa che troviamo collegato il disco fisso (anch'esso ovviamente Scsi).

I vantaggi derivanti da questa scelta non risiedono tanto nell'incremento della velocità di trasferimento dei dati, che comunque è rilevabile, piuttosto nella possibilità di fruire di una ricerca dei file molto più rapida rispetto alle unità Eide. Gli utilizzatori di programmi di archiviazione dati (database) saranno i principali beneficiari di questa caratteristica.

Scsi è anche il masterizzatore, secondo carattere distintivo di questo computer. Si tratta di un'unità in grado di supportare anche i cd rom riscrivibili per accontentare così chiunque sia spesso costretto ad archiviare o scambiare file di grosse dimensioni.

È quindi il lato più professionale a essere messo in evidenza, anche se il sistema ha fatto segnare risultati esaltanti con tutti i più complessi e diffusi videogiochi 3D e potrebbe tranquillamente sostituire una sta-

Scsi e G400 per il professionista molto esigente

Per alcune delle soluzioni tecniche adottate questo assemblato si indirizza verso un utenza professionale, che ai giochi 3D è 'costretta' a preferire applicazioni di classe Office o Cad.

Si tratta infatti di una macchina equipaggiata con controller Scsi, dispositivo a cui troviamo collegati sia il disco rigido che il masterizzatore (curiosamente il lettore di dvd è Eide). In questo modo si alleggerisce il processore dal compito di gestire il trasferimento dei dati da e verso queste unità, e si riesce a far affidamento su un flusso di informazioni molto più costante di quello garantito dalla tecnologia Eide. Da questo trae vantaggio soprattutto il masterizzatore Yamaha, che riesce senza problemi a scrivere cd-r alla velocità massima di 6x e a riscrivere cd-rw a quella limite di 4x.

Il disco fisso Quantum merita il massimo punteggio sviluppando un'ottima velocità di lettura e scrittura; essendo inoltre compatibile con la modalità 160/s (cioè capace di un picco teorico di 160 MB/s) potrebbe fare addirittura di più se il controller Adaptec 2940U2W non limitasse il transfer rate massimo teorico a 80 MB/s.

Visto il taglio serioso di questo sistema, troviamo come scheda grafica una Matrox G400 (ramdac 300 MHz), purtroppo però senza l'opzione Dual Head, e rileviamo la mancanza di un ormai indispensabile modem interno. Questo è però parzialmente giustificabile dal fatto che se il sistema venisse installato in un ufficio verrebbe sicuramente allacciato alla rete aziendale, trovando in quel modo accesso rapido e veloce a Internet.

Chiudiamo un occhio anche sulla sezione audio, insufficiente se destinata ad affiancare il lettore multimediale, ma comunque di discreta qualità e in grado di soddisfare le tradizionali esigenze di un utente alle prese con il mondo Windows.

Particolare attenzione va prestata infine al Pentium III a 700 MHz. Si tratta di un processore di nuovissima generazione equipaggiato con cache di secondo livello operante alla medesima velocità del bus di sistema anziché alla metà. Visto che questo particolare tipo di memoria è utilizzato per velocizzare i calcoli della Cpu, questo plus si traduce in un ulteriore incremento delle prestazioni.

La confezione non prevede il monitor e il nostro consiglio in è di affiancare un 19 pollici di marca.

ERGO BIGKRONO PIII 700

Produttore: Ergo (tel. 06/66.14.06.30)
www.ergo.it
Processore: Pentium 700E
Memoria ram: 128 MB Dimm
Hard disk: 9,1 GB Scsi 7200 rpm
Scheda video: Matrox G400 32 MB
Lettore: Pioneer dvd 6x
Scheda sonora: Sound Blaster 128
Diffusori: da tavolo 150 Watt Pmpo
Accessori: Controller Scsi 2940U2W e masterizzatore Yamaha Crw6416S Scsi
Corredo software: Windows 98 Se, Ms Works Suite 99
Garanzia: 24 mesi
Assistenza: presso il rivenditore.

VALUTAZIONE GLOBALE
Prestazioni	●●●●●
Indice di Pc Open	caro
Corredo Software	●●●●

Prezzo: L. 5.976.000 Iva incl.

- Per chi sta per acquistare una nuovo computer
- Per chi vuole avere il massimo delle prestazioni

In breve le configurazioni dei sistemi in prova

Produttore	Modello	Processore	Scheda video	Disco fisso	Giudizio	Prezzo Lit.
Ergo	**Bigkrono**	Pentium III 700E	Matrox G400 32 MB	9,1 GB Scsi	9,1	**5.976.000**
Frael	**Leonhard**	Athlon 700	Asus Tnt 2 Ultra 32 MB	9,1 GB Udma 66	9,3	**4.695.000**

zione dedicata alla grafica o alla simulazione.

Frael: la consolle che hai in mente

Di questa velocissima macchina, equipaggiata con uno dei processori Athlon più potenti, viene viceversa esaltato il carattere multimediale.

Tutto parte dal collaudato e pluripremiato chip Tnt 2 Ultra, montato però su una scheda Asus che ne amplia il raggio d'azione. Si tratta infatti del modello Deluxe della serie V3800, dotato cioè di una completa serie di uscite ed entrate video e di una presa per il collegamento degli occhiali 3D, che troviamo nella confezione.

Il sistema è quindi ora trasformabile in consolle per giocare ai massimi livelli anche con i più recenti titoli tridimensionali, ora utilizzabile per fare editing video. Con la potenza a disposizione risulta agevole e rapido infatti acquisire filmati a risoluzioni ampie, manipolarli e riversarli ad esempio su videocassetta.

Visti questi componenti passa inosservato il buon disco fisso da più di 9 GB per una velocità di rotazione di 7200 giri al minuto, che invece si rivela indispensabile per il corretto funzionamento di tutto il personal e contribuisce in maniera sostanziale a non creare colli di bottiglia durante l'acquisizione video.

700 MHz servono?

La risposta è sì nel caso in cui oltre alle comuni applicazioni d'ufficio ci troviamo spesso a che fare con software esigenti di manipolazione d'immagini o filmati.

La risposta è no se utilizziamo software tradizionali come Word o Excel, anche a livelli professionali.

Matteo Fontanella

Cosa trovate nella sezione Soldi

Dal mese scorso la sezione "Soldi" è diventata la più importante della rivista con le sue oltre 50 pagine di guida totale e definitiva all'acquisto di un computer e/o di ogni suo componente. Per le pagine di guida è stato scelto il colore "verde", che è poi il colore dei soldi, da cui il nome di Pagine Verdi.

Prestazioni da record nella gestione del 3D

Questo sistema costruito intorno all'ottimo e abbondante Athlon a 700 MHz punta a soddisfare le esigenze di chi vuole un personal multimediale. Per alcuni versi l'obiettivo è centrato in pieno, per altri si sarebbe potuto trovare un compromesso migliore.

Trascurando le ovvie performance del processore, molti punti vengono guadagnati dalla sezione video. La scheda marchiata Asus infatti montando il chip Tnt 2 Ultra garantisce le massime prestazioni con qualsiasi videogioco tridimensionale, ma si distingue per una completa serie di prese che permettono di entrare comodamente nel campo dell'editing video. Troviamo così oltre alla classica uscita Vga, un'uscita per deviare il segnale sul Tv o sul videoregistratore di casa, e un'entrata per consentire l'acquisizione di immagini e filmati. È inoltre disponibile una presa per la connessione degli occhiali 3D in dotazione, sempre Asus, mediante i quali possiamo proiettarci definitivamente nel mondo del nostro videogame preferito.

Il giudizio sale ancora andando ad analizzare le prestazioni del sistema di archiviazione dati. Il disco fisso operante in modalità Udma 66 si dimostra all'altezza della situazione e i 9 GB sembrano bastare a contenere i mastodontici file generati dalle operazioni di acquisizione video. Positiva la valutazione anche del lettore di dvd, efficiente e silenzioso.

Passando al monitor si cominciano invece a incontrare le prime incongruenze di questo sistema. Lo schermo infatti, seppur dotato di una eccellente resa cromatica, fatica a fornire la massima precisione necessaria alle applicazioni che fanno largo uso di testo; non riesce inoltre a soddisfare le esigenze degli occhiali 3D a causa della frequenza di rinfresco verticale troppo bassa (si genera un fastidioso sfarfallio sulle lenti). Decisamente insufficiente la scheda audio che, se potrebbe bastare a un vecchio sistema Pentium, risente qui della mancanza di uscite multiple (per la creazione di un sistema di circondamento) o digitali (per la connessione di un sistema Dolby Ac3, necessario ad alcuni film su dvd).

Buoni i 128 MB di ram e il modem V.90.

FRAEL LEONHARD AT 700

Produttore: Frael (tel. 055/69.64.76) **www.frael.it**
Processore: Athlon 700
Memoria ram: 128 MB Dimm
Hard disk: 9,1 GB Udma 6 7200 rpm
Scheda video: Asus V3800 Deluxe con chip Tnt 2 Ultra e 32 MB
Lettore: Hitachi dvd 5x
Scheda sonora: Sound Blaster 128
Diffusori: da tabolo 90 Watt Pmpo
Modem: Digicom Winmodem 56K
Monitor: 17" Nokia 447Zi
Accessori: Asus 3d Glass Vr-100G
Corredo software: Windows 98 Se, 3 pacchetti Gensoft
Garanzia: 12 mesi
Assistenza: presso il rivenditore.

VALUTAZIONE GLOBALE
9,3 / 10

Prestazioni	●●●●●
Indice di Pc Open	corretto
Corredo software	●●●

Prezzo: L. 4.695.000 Iva incl.

Tecnologia semplice con le Pagine Verdi

Test, classifiche e approfondimenti, in queste pagine trovate tutto ciò che vi serve per acquistare serenamente un sistema completo o una periferica

Le Pagine Verdi sono uno strumento efficace che aiuta nella scelta e nell'acquisto di un nuovo computer o di una nuova periferica. La struttura di questa parte della rivista è semplice e in molteplici sezioni risponde a tutte quelle domande che nascono quando si inizia a mettere in cantiere la sostituzione della stazione di lavoro o di parte di essa.

Innanzitutto vengono forniti gli identikit del **desktop** e del **notebook ideali**. Punto per punto sono mostrate le caratteristiche che dovrebbe avere un sistema per supportare adeguatamente la maggior parte delle applicazioni presenti sul mercato.

La sezione seguente mostra un esploso di un classico computer da tavolo completo di tutte le periferiche, e per tutti i **componenti** viene fatto il punto della situazione per quanto riguarda sia i prezzi che le specifiche tecniche dei modelli attuali.

A questo punto, dopo una breve **analisi del mercato** informatico per individuare novità e tendenze, si prosegue con un **grafico** comparativo delle velocità dei processori. Questo è utile nel momento in cui si desse di cambiare il solo processore e si vorrebbe quindi conoscere a priori a quale aumento di prestazioni si andrebbe incontro.

Infine, prima delle schede relative ai **prodotti hardware**, dei **listini** e dei **pacchetti software**, tutti provati e valutati dal laboratorio di *Pc Open*, si trovano le **classifiche**, l'**orologio** (sviluppato per dare un'idea della longevità del computer) e le **bussole** (preziose come indicazione dell'andamento del mercato).

Testate il personal

sul cd n. 34 di Pc Open gennaio

Provare il vostro computer, con programmi di benchmark, per conoscerne potenza effettiva e limiti conviene, soprattutto permette di evitare l'acquisto di software troppo esigente (e costoso) che si rivelerebbe poi inutilizzabile. Sul cd rom di *Pc Open* sono presenti tre di questi programmi, **Intel Media Benchmark**, **Multimedia Mark 99** e **3D Mark 99 Max**. I primi due analizzano l'agilità del sistema in campo multimediale, il terzo invece si spinge nell'esigente area del 3D, per questo quindi richiede un hardware di potenza adeguata.

Il desktop ideale

1 Processore e ram

Il Pentium III 450 si sta confermando il miglior acquisto. Offre una potenza adeguata alle applicazioni attualmente presenti sul mercato e assicura aggiornabilità al sistema. Anche il diretto concorrente, Athlon, è da considerare, anche se parte da una frequenza operativa di 500 MHz. È bene poi equipaggiarsi con almeno 64 MB di ram, meglio 128.

2 Disco fisso

Con il lancio di software sempre più ingombranti il taglio minimo degli hard disk ha superato i 9 GB. Salire fino a oltre 30 GB è necessario solo con sistemi dedicati alla grafica o al montaggio video. Per avere velocità sopra la media bisogna che l'unità supporti la nuova modalità Udma 66 e sia marchiata 7.200 rpm, cioè sia in grado di far girare i dischi a 7.200 giri al minuto invece che ai classici 5.400.

3 Lettore di cd o dvd

Le unità dvd in circolazione sono ormai molte ma a questo non fa ancora seguito una distribuzione massiccia di titoli software. Per questo oggi la scelta migliore risulta quella di comprare un buon lettore di cd 40x, sfruttabile al massimo fin da subito. Per un uso corretto delle unità dvd i tempi ci sembrano ancora immaturi, a meno di poter collegare la Tv al personal.

4 Monitor e grafica

Se davanti al personal si passano al massimo due ore al giorno, un modello da 15 pollici è l'ideale, per un uso invece più costante diventa d'obbligo puntare almeno a un monitor da 17. La sezione video va poi sicuramente completata con una buona scheda grafica con accelerazione 3D che riesca a gestire senza problemi anche i videogiochi e i programmi più complessi.

5 Scheda audio e casse

Una semplice scheda abbinata a elementari diffusori da tavolo va più che bene se non si è appassionati di musica. Se invece si vuole gustare al massimo un film su dvd va data precedenza alle schede dotate di uscite digitali e ai kit comprensivi di unità subwoofer.

6 Modem

Anche questo è divenuto un componente indispensabile, tramite il quale collegarsi a Internet. L'affermazione dello standard V.90 a 56 Kbps ha messo a disposizione del grande pubblico una velocità discreta, se però le esigenze sono elevate va preferito l'Isdn o l'Adsl.

Prezzo indicativo: 2.700.000 lire

Il portatile ideale

1 Processore e ram

I Pentium II hanno ormai preso il posto dei vecchi Pentium. In questo modo viene resa disponibile una velocità di calcolo più che buona anche nei modelli base equipaggiati con le versioni a 233 o 266 MHz. I Celeron stanno ora cominciando a riscuotere il meritato successo. D'obbligo a almeno 32 MB di ram.

2 Lettore di cd o dvd

Le unità dvd sono rare, stupiscono per prestazioni e silenziosità, ma sono molto costose. Vale quindi la pena equipaggiarsi con un buon lettore cd, almeno 20x per non allungare troppo i tempi di caricamento dei file. Se l'unità è interna deve inoltre possedere una meccanica precisa, così da minimizzare le vibrazioni.

3 Puntamento

Il dispositivo più diffuso è quello di tipo Touchpad, con cui il puntatore si muove sullo schermo in funzione degli spostamenti del dito sul tappetino integrato alla base della tastiera. In molti casi via software è possibile regolarne la sensibilità e tutto sommato appare quindi come la soluzione più adatta ai minimi spazi offerti dagli chassis dei notebook.

4 Tastiera

La dimensione e l'escursione dei tasti sono i due fattori principali da considerare. Solo in alcuni subnotebook dalle dimensioni lillipuziane si incontrano seri problemi di digitazione, negli altri casi basta abituarsi. Una porta di tipo Ps/2 è comunque sempre presente e permette la connessione di una tastiera standard.

5 Batteria

L'autonomia è una di quelle caratteristiche che influisce in modo pesante sulla scelta di un computer portatile. Per avere i migliori risultati, alle batterie al Nichel vanno preferite quelle agli ioni di Litio, più leggere e durature. Inoltre è bene preferire i modelli in cui è possibile alloggiare un secondo accumulatore all'interno e la ricarica può essere effettuata a computer acceso.

6 Display

I display sono classificati sostanzialmente in modelli a matrice passiva e attiva. I primi sono decisamente più economici ma presentano due grosse problemi. Innanzitutto se si guarda lo schermo da angolazioni lontane da quella frontale si osserva l'inversione dei colori, inoltre ai movimenti degli oggetti segue un fastidioso effetto scia. I display a matrice attiva invece risolvono i due problemi precedenti offrendo in più colori brillanti e precisi. Ogni schermo nasce con una risoluzione ottimale, 640 per 480 per i modelli fino 12 pollici, 800 per 600 per i modelli da 13 pollici e addirittura 1024 per 768 per diagonali maggiori. Il consiglio è di scegliere lo schermo in funzione delle risoluzioni massime utilizzate di solito, in modo da evitare inconvenienti quando si impostino risoluzioni diverse da quella nativa.

Prezzo indicativo: 3.800.000 lire

Il processore e la scheda madre

Pentium III. *La versione 733EB rappresenta il modello di punta dei processori Intel. Viene costruita con una tecnologia a 0,18 micron, sfrutta un bus di sistema a 133 MHz e ha 256 KB di cache*

Attualmente sono due le famiglie di processori Intel che equipaggiano le macchine in pronta consegna nelle grosse catene d'informatica: Celeron e Pentium III. La famiglia dei Celeron, in costante evoluzione, è sviluppata appositamente per chi del computer fa un uso abbastanza intenso ma non estremo.
Le prestazioni sono molto buone, soprattutto considerando i modelli più veloci a 466 e 500 MHz, l'unica limitazione di rilievo è l'utilizzo di un bus di sistema a 66 MHz che rallenta un po' le prestazioni complessive della macchina.
I Celeron sono venduti in versione classica, da montare su schede madri con Slot 1, e Ppga, compatibile con le main board dotate di Socket 370.
Il Pentium III può invece vantare, oltre alle istruzioni multimediali Mmx (ormai inserite in ogni processore), anche un secondo set denominato Sse. Questo plus dona agilità nelle gestione di scenari 3D, nella navigazione in Internet e nell'impegnativo settore del montaggio video. Esistono numerosi modelli di Pentium III, da 450 a 733 MHz, diversificati da alcuni accorgimenti tecnologici (vedi riquadro). L'alloggiamento necessario è quello di tipo Slot 1, accoppiato a una scheda madre in grado di generare lo specifico bus di sistema richiesto.
Amd rappresenta il diretto concorrente di Intel e contrappone ai Celeron gli ottimi K6, ai Pentium III gli Athlon.
I K6 incorporano le istruzioni Mmx e il set 3D Now per migliorare il supporto ai giochi tridimensionali e sono un gradino sopra ai Celeron poiché viaggiano stabilmente con il bus a 100 MHz. Il loro punto debole è la scarsa disponibilità sugli scaffali.
La classe Athlon rappresenta invece la famiglia di processori più attraente. La frequenza massima oggi disponibile è di 700 MHz, e a parità di frequenza sono molteplici le caratteristiche che lo pongono al di sopra dei Pentium III. Due tra tutte sono il bus interno a 200 MHz e il set d'istruzioni multimediali Enhanced 3D Now, evoluzione ancora più sofisticata del precedente 3D Now. Il processore Athlon richiede una scheda madre con Slot A (fisicamente identico allo Slot 1) e si rivolge alla clientela più difficile, quella abituata a lavorare su potenti stazioni grafiche e vuole ritrovare a casa la stessa potenza. In ambito giochereccio i risultati sono ovviamente entusiasmanti.

I nuovi Pentium III

- ***Tradizionali*** **(450, 500, 550 e 600) con bus a 100 MHz, 512 KB di cache esterna e geometria a 0,25 micron;**
- ***Pentium III B*** **(533B e 600B) con bus a 133 MHz, 512 KB di cache esterna e geometria a 0,25 micron;**
- ***Pentium III E*** **(500E, 550E, 600E, 650E e 700E) con bus a 100 MHz, 256 KB di cache interna e geometria a 0,18 micron;**
- ***Pentium III EB*** **(600EB, 667EB e 733EB) con bus a 133 MHz, 256 KB di cache interna e geometria a 0,18 micron.**

Quanto costa

Primo prezzo:	Celeron 500 o K6-2/3 500	**340.000 lire**
Spendere bene:	Pentium III 500 o Athlon 500	**530.000 lire**
Avere il massimo:	Pentium III 733 o Athlon 700	**1.650.000 lire**

Il monitor

Sono molti i fattori che influenzano la resa di un tubo catodico o di un pannello Lcd, il consiglio è quindi quello di vedere in funzione il monitor prima di acquistarlo.
Se ciò non fosse possibile ecco una serie di caratteristiche da valutare in modo da fare la scelta migliore in funzione delle proprie esigenze. Innanzitutto la diagonale, in funzione della quale si potranno tenere risoluzioni più o meno elevate. Gli abbinamenti canonici sono 800 per 600 punti per schermi da 14 o 15 pollici, 1024 per 768 pixel con modelli da 17", e risoluzioni più elevate solo con diagonali di 19 o 21". È importante sottolineare che comunque anche un 21 pollici risulta insufficiente per la visione di film su dvd, dove è assolutamente necessario disporre di un'uscita video sulla scheda grafica in modo da deviare il segnale su un comune televisore almeno da 25 pollici.
L'attenzione va poi focalizzata sulla massima frequenza di rinfresco verticale (espressa in Hz) supportata alla risoluzione utilizzata più frequentemente. Il limite inferiore per evitare di affaticare inutilmente la vista, è pari a 75 Hz. La possibilità di scegliere tra monitor a tubo catodico e a cristalli liquidi è allettante. Questi ultimi sono meno ingombranti e consumano meno, ma oggi i prezzi sono ancora enormemente diversi. Si parla di almeno due milioni per un Lcd da 15" contro le 700 mila lire necessarie all'acquisto di un 17 pollici Crt (la superficie visibile è infatti di circa due pollici inferiore a quella nominale per la tecnologia Crt). La soluzione migliore è quindi per ora quella di preferire un monitor a tubo catodico (magari Trinitron che offre una precisione maggiore), stando però attenti a scegliere i modelli denominati Short Neck ("collo corto") quando disponibili. Essi infatti riescono a contenere in maniera apprezzabile le dimensioni, soprattutto la profondità.

Quanto costa

Primo prezzo:	Crt 17"	**450.000 lire**
Spendere bene:	Crt 17" Trinitron o piatto	**800.000 lire**
Avere il massimo:	Crt 24" piatto	**4.300.000 lire**

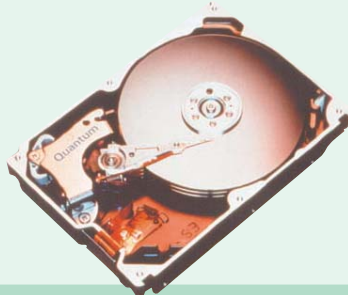
Le prossime novità in arrivo

**I monitor a tubo catodico con schermo piatto si stanno lentamente accaparrando la loro fetta di mercato.
I vantaggi di utilizzare una superficie visibile piana anziché convessa infatti stanno avendo la meglio sui prezzi elevati che contraddistinguono questi nuovi modelli.
In un monitor a schermo piatto innanzitutto non si rilevano deformazioni dell'immagine, nemmeno negli angoli; in seconda battuta si gode di una uniformità di colore fino a poco tempo fa non raggiungibile.
A tutto questo, riscontrabile anche nei pannelli Lcd,si aggiunge una versatilità, soprattutto i termini di adattamento alle diverse risoluzioni, che manca agli schermi a cristalli liquidi.**

L'hard disk

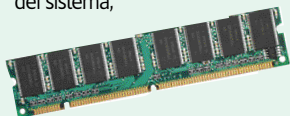
Più in profondità

**Si dipingono spesso i dischi fissi Scsi come le unità più veloci in circolazione, dedicate agli utilizzatori più esigenti. In pratica questo è vero solo in specifici campi. Infatti ciò che distingue il canale Scsi da quello Eide è il numero di unità collegabili in serie, rispettivamente 15 contro 2, la capacità massima disponibile, circa 70 GB contro 35, e una velocità di ricerca dati maggiore, circa 6 ms contro 9. Tutte caratteristiche che portano le unità Scsi ad essere preferite in ambiente aziendale dove si utilizzano spesso enormi database.
Per quanto riguarda invece la pura velocità di trasferimento dei dati la situazione è ribaltata.**

Le funzioni di un disco rigido sono sostanzialmente due, entrambe molto importanti. Innanzitutto esso rappresenta il luogo dove posizionare i nostri file e i nostri programmi, compreso il sistema operativo, in modo che essi non vengano cancellati al momento dello spegnimento del personal.
In secondo luogo il disco fisso viene utilizzato da Windows come memoria dinamica, dove riporre le informazioni quando risulti insufficiente la quantità di ram.
Il dialogo con il processore può avvenire tramite due connessioni, quella Eide e quella Scsi, molto differenti un tempo per quanto riguarda le prestazioni, oggi più simili. Le unità Eide devono essere collegate direttamente alla scheda madre, quelle Scsi necessitano di un'apposita scheda controller da inserire in un alloggiamento d'espansione e anche per questo motivo risultano nel complesso più costose.
La velocità di un hard disk (in MB/s) dipende da due fattori, a prescindere dal tipo di connessione utilizzata. La velocità di rotazione è la caratteristica principale da valutare. Buoni valori erano intorno a 5.400 giri al minuto (rpm), ma ormai i modelli a 7.200 rpm sono diventati abbastanza abbordabili e vanno senz'altro preferiti. Spingersi a 10.000 rpm significa incrementare ulteriormente le prestazioni ma i prezzi lievitano considerevolmente. In seconda battuta va analizzato il tempo di ricerca (seek time), cioè il tempo necessario alla testina per spostarsi sulla superficie del disco alla ricerca del file desiderato. Un buon disco fisso deve per forza possedere un seek time inferiore a 10 ms, mentre al top si posizionano le unità con tempi inferiori a 6 ms. La combinazione di questi due fattori genera la velocità di trasferimento dati (transfer rate), che dovrebbe attestarsi almeno sui 14 MB/s.

Quanto costa

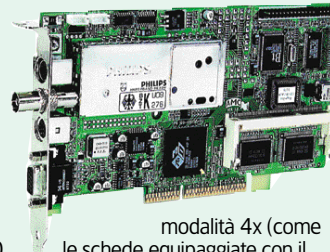
Primo prezzo:	8 GB Udma 66 5400 rpm	**200.000 lire**
Spendere bene:	18 GB Udma 66 7200 rpm	**450.000 lire**
Avere il massimo:	36 GB Udma 66 7200 rpm	**750.000 lire**

La ram scende di prezzo

I prezzi dei moduli di memoria ram sono tornati al loro prezzo normale e questo perché sono ormai stati assorbiti gli effetti del terremoto a Taiwan e della falsa partenza dei banchi Rimm. Questo ultimo tipo di ram in particolare stenta a decollare e ai nuovi processori Pentium III con bus a 133 MHz vanno per ora affiancati i nuovi moduli certificati Pc133, leggermente più costosi di quelli tradizionali Pc100 e con prestazioni adatte a supportare la nuova frequenza.
La dimensione della memoria ram non deve essere inferiore a 64 MB per avere un funzionamento accettabile del sistema, meglio comunque premunirsi e puntare a 128 MB appena possibile. Spingersi fino a 256 ha senso solo con personal potenti e assemblati esplicitamente per il funzionamento con più applicazioni aperte contemporaneamente.
Discorso a parte meritano i banchi d'espansione sviluppati appositamente per i computer portatili.
Si è arrivati a definire anche in questo campo uno standard, quello Sodimm a 144 contatti, cui sono compatibili molti dei notebook sviluppati da un anno a questa parte. I prezzi di questi gioielli di microelettronica risentono del necessario lavoro di miniaturizzazione e si attestano intorno a 200mila lire per 32 MB e intorno a 450mila per 64 megabyte.

Quanto costa

Primo prezzo:	64 MB Dimm	**200.000 lire**
Spendere bene:	128 MB Dimm	**400.000 lire**
Avere il massimo:	256 MB Dimm Pc100	**700.000 lire**

La scheda video

La scheda video rappresenta l'interfaccia tra sistema e monitor e permette la visualizzazione delle informazioni che il software produce. Prima dell'acquisto va prestata la giusta attenzione ai parametri che caratterizzano una scheda grafica: quantità di memoria (non deve essere inferiore a 8 MB), velocità del ramdac (almeno superiore ai 200 MHz per avere immagini ferme e nitide), qualità del supporto ai sempre più diffusi software a motore tridimensionale (quindi presenza dell'accelerazione 3D), e tipo di alloggiamento richiesto (abbandonare il vecchio Pci a favore della veloce porta Agp se la scheda madre lo consente).
A proposito di Agp va detto che stanno iniziando a comparire le prime schede capaci di supportare questo bus nella modalità 4x (come le schede equipaggiate con il chip Nvidia Geforce 256). Il vantaggio consiste in una banda di dialogo con il processore allargata a più di un gigabyte al secondo contro i 528 MB/s precedenti.
In sostanza velocità ancora maggiore, soprattutto nelle gestione di grosse immagini.
Purtroppo le due connessioni sono fisicamente differenti; per passare da una scheda Agp 2x a una 4x è necessaria la sostituzione della piastra madre.

Quanto costa

Primo prezzo:	scheda Agp 2x 8 MB	**150.000 lire**
Spendere bene:	scheda Agp 2x 16 MB	**300.000 lire**
Avere il massimo:	scheda Agp 4x 32 MB	**550.000 lire**

La stampante

La stampante più diffusa oggi è la stampante a getto di inchiostro (ink jet). I punti di forza di questa categoria sono il prezzo contenuto, la buona silenziosità e la possibilità di stampare anche a colori. La migliore fedeltà nella riproduzione delle sfumature si raggiunge utilizzando tre, quattro, sei o anche più colori, ma per i risultati più precisi va prestata attenzione anche al tipo di carta.
Se invece le esigenze sono quelle di un piccolo ufficio che stampa praticamente solo documenti di testo o grafici, può essere una buona alternativa una stampante laser, ancora più silenziosa e ormai offerta a un prezzo più che accessibile, anche nelle versioni a colori. I due parametri fondamentali per la valutazione di una stampante sono la velocità di stampa (misurata in pagine al minuto, ppm) e la risoluzione, ovvero il numero di punti riproducibili in un pollice (dpi). Un buon modello deve raggiungere perlomeno le 6 pagine al minuto.
Sul piano della risoluzione invece, le stampanti a getto d'inchiostro iniziano a essere buone quando superano i 600-720 dpi; le laser, essendo intrinsecamente più precise, già a 300 punti per pollice portano a risultati ottimi.

Quanto costa

Primo prezzo:	ink jet 600 dpi	**150.000 lire**
Spendere bene:	ink jet 1200 dpi o laser 300 dpi	**550.000 lire**
Avere il massimo:	ink jet e laser 600 dpi.	**1.100.000 lire**

Il modem

Il modem può essere interno o esterno. Nel primo caso va preferito un modello ad architettura Pci, più veloce nel dialogo con il processore e capace di sfruttare il Plug&Play durante l'installazione. Se invece si sceglie un dispositivo esterno bisogna puntare ai nuovi modelli Usb, la connessione del modem così potrà essere fatta anche a personal acceso. Sulla linea telefonica i dati possono viaggiare al massimo teorico di 56 Kbps, in conformità allo standard V.90 cui ogni modem è ormai compatibile o aggiornabile. Significa poter ricevere ogni secondo al massimo 7 KB, un valore accettabile ma che il più delle volte costringe a lunghe attese per il download di immagini o programmi.
Prestazioni di poco migliori sono garantite dal costoso collegamento Isdn, che, sfruttando entrambi i canali di comunicazione, si spinge fino a 16 KB/s. Sta per arrivare però la tecnologia Adsl e promette grandi cose: velocità di scaricamento pari ad almeno 180 KB/s e possibilità di rimanere online 24 ore al giorno con pagamento forfettario.

Quanto costa

Primo prezzo:	analogico 56 Kbps interno Pci	**70.000 lire**
Spendere bene:	analogico 56 Kbps esterno Usb	**200.000 lire**
Avere il massimo:	digitale Isdn o Adsl	**450.000 lire**

Tanta **potenza** ma **per chi?**

Il mondo dell'hardware e quello del software sono da sempre fortemente legati. Nel corso degli anni infatti alle richieste di nuove e potenti applicazioni hanno risposto processori e periferiche sempre più complessi e veloci; e viceversa, al lancio di chip e componenti sempre più sofisticati hanno sempre fatto seguito programmi innovativi in grado di sfruttarli al meglio.

Volendo interpretare da questo punto di vista gli ultimi mesi del 1999 e le prime settimane del nuovo millennio pare evidente trovarsi, per alcuni versi, in quella fase in cui c'è abbondanza di nuovo hardware ma carenza di software adeguato, per altri in quella opposta.

Rendiamocene conto insieme confrontando le specifiche tecniche dei più significativi componenti del personal con le esigenze di un utente medio.

Un surplus di potenza

Partiamo dal processore. Sia Intel che Amd hanno superato, la barriera dei 700 MHz. Questo in concomitanza con l'adozione di soluzioni tecnologiche molto avanzate come una geometria di stampaggio a 0,18 micron, un bus interno a 200 MHz e una memoria cache dalle prestazioni sempre più elevate.

I risultati fatti segnare dai sistemi equipaggiati con questi processori sono ovviamente impressionanti, ma, ed è questo che deve far riflettere, sono rilevabili solamente utilizzando appositi programmi di benchmark. Per l'impiegato che si porta a casa un po' di lavoro e usa Office 2000 o per lo studente che dopo aver studiato si rilassa giocando a Driver, la differenza con un analogo chip a 500 MHz è praticamente inesistente. La potenza di calcolo con le attuali applicazioni arriva cioè ai limiti della nostra sensibilità, non possiamo accorgerci che il videogame offre 60 frame al secondo anziché 50, come non riusciamo a capire che Excel ha aggiornato tremila celle in 10 millisecondi invece che in 70.

Lo stesso discorso può essere fatto spostando l'attenzione sulla scheda grafica. Non è giustificabile oggi essere indecisi tra una scheda con il chip Tnt 2 Ultra e una con il chip Geforce 256. Le prestazioni reali sono praticamente identiche, a meno di utilizzare pacchetti di simulazione 3D a una risoluzione di 2048 per 1536 pixel.

Emblematico è infine il caso dei primi masterizzatori di dvd. Non sembrano infatti per ora proponibili, nemmeno all'utente di alto livello, come sistema si archiviazione dati, e non possono essere utilizzati come strumento pro-pirateria software perché mancano del tutto i titoli da copiare.

Il consiglio in questi casi è pertanto quello di evitare di gareggiare per chi ha il massimo della tecnologia, ci troveremmo con il portafoglio vuoto, senza avere il minimo ritorno in termini di aumentata produttività. E se proprio non possiamo farne a meno puntiamo all'aggiornabilità del nostro sistema in modo da non trovare strade chiuse al momento del lancio di quelle applicazioni che richiederanno maggiore potenza.

Memoria, disco fisso e modem

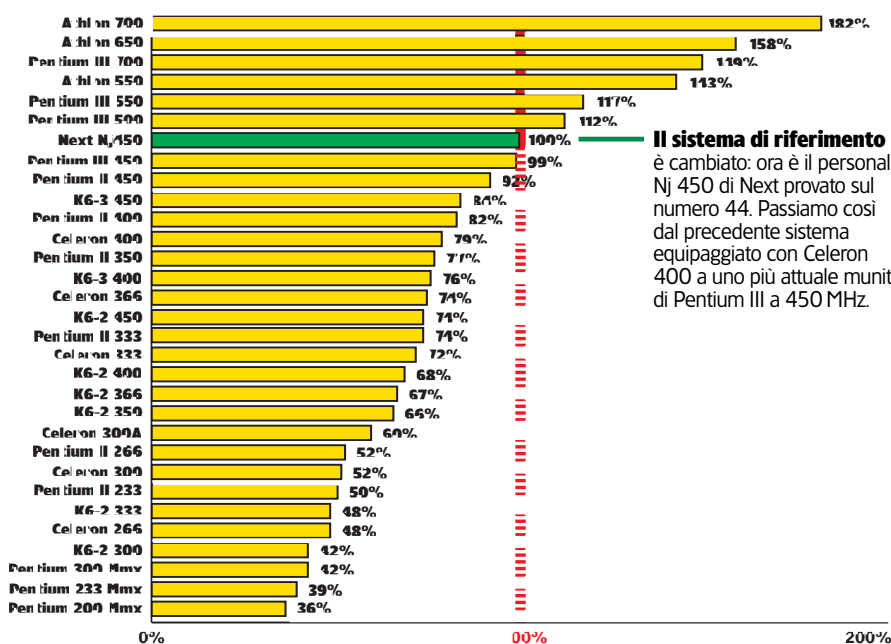
Sono questi invece tre componenti per cui la quantità o la velocità non basta mai, e per cui si rivela quindi fondamentale ogni progresso.

La dimensione della ram di un sistema standard è oggi 64 MB, ma è assolutamente insufficiente già lavorando con due applicazioni aperte contemporaneamente. Questo lo si deduce dal gran lavoro a carico del disco rigido (che assume così il ruolo di memoria virtuale), sempre in funzione, soprattutto se si tratta di software che frequentemente ripongono informazioni in memoria. Il suggerimento in questo caso è di abbondare poiché, dato che la ram è molto più veloce di qualsiasi hard disk, il sistema diverrebbe sensibilmente più agile.

Abbiamo visto che il disco fisso può avere anche ruolo di memoria virtuale ma non va dimenticato che è fondamentalmente un sistema di archiviazione. Per questo deve avere elevate velocità di lettura, scrittura e ricerca dei file. A prescindere dal taglio dell'unità allora è consigliabile puntare ai sistemi, Eide o Scsi, con basso tempo di ricerca e alta velocità di rotazione, leggermente più costosi ma capaci di raggiungere i massimi valori di transfer rate.

La ricerca della massima velocità è una regola che vige a maggior ragione nell'universo di Internet. La quasi totalità dei navigatori italiani viaggia a 56 mila bit per secondo e vede tradotta in lire sulla bolletta telefonica la lentezza di questo tipo di collegamento. Appena possibile è bene migrare all'Isdn (128 mila bps) o all'Adsl (2 milioni di bps).

In questi tre casi allora, a differenza di quanto detto per processore e scheda grafica, la ricerca dell'ultima e più veloce tecnologia ripaga con un aumento concreto delle prestazioni. La situazione è qui ribaltata e i software fanno fatica a lavorare con l'hardware oggi disponibile.

Le prestazioni dei processori a confronto

Il sistema di riferimento è cambiato: ora è il personal Nj 450 di Next provato sul numero 44. Passiamo così dal precedente sistema equipaggiato con Celeron 400 a uno più attuale munito di Pentium III a 450 MHz.

I personal computer consigliati da PC OPEN

I Top 3

5 sistemi per l'ufficio

Produttore	Modello	Benchmark	Prezzo lire
Executive	Playmaker 700	320	9.137.000
Genius	PIII 500	238	4.400.000
Ipso	Ipso PIII 550	255	4.100.000
Olidata	Vassant 7	326	3.901.000
Computer Store	Giove Athlon 550	264	3.290.000

I sistemi segnalati in colore rosso sono le "new entry" nella tabella dei migliori 5 desktop per l'ufficio. Il benchmark è il System Information di Norton Utilities

5 computer per giocare

Produttore	Modello	Benchmark	Prezzo lire
Executive	Playmaker 700	3764	9.137.000
Genius	PIII 500	3389	4.400.000
Ipso	Ipso PIII 550	3586	4.100.000
Olidata	Vassant 7	3856	3.901.000
Computer Store	Giove Athlon 550	3379	3.290.000

I sistemi segnalati in colore rosso sono le "new entry" nella tabella dei migliori 5 desktop per giocare. Il benchmark è il 3D Mark 99

5 desktop multimediali

Produttore	Modello	Benchmark	Prezzo lire
Executive	Playmaker 700	1143	9.137.000
Genius	PIII 500	691	4.400.000
Ipso	Ipso PIII 550	737	4.100.000
Olidata	Vassant 7	999	3.901.000
Computer Store	Giove Athlon 550	907	3.290.00

I sistemi segnalati in colore rosso sono le "new entry" nella tabella dei migliori 5 desktop multimediali. Il benchmark è l'Intel Media Benchmark

I portatili consigliati da PC OPEN

5 prodotti per chi lavora

Produttore	Modello	Benchmark	Prezzo lire
Asus	M8300	163	7.402.000
Acer	Travelmate 333T	150	6.948.000
Packard Bell	Easy Note 4012	111	3.640.000
Soyo	Pw9800	28	2.490.000
Compaq	Armada 1500c	97	3.968.000

I sistemi segnalati in colore rosso sono le "new entry" nella tabella dei migliori 5 notebook per lavorare. Il benchmark è il System Information di Norton Utilities

I Top 3

5 soluzioni multimediali

Produttore	Modello	Benchmark	Prezzo lire
Asus	M8300	481	7.402.000
Acer	Travelmate 333T	477	6.948.000
Packard Bell	Easy Note 4012	448	3.640.000
Soyo	Pw9800	116	2.490.000
Compaq	Armada 1500c	368	3.968.000

I sistemi segnalati in colore rosso sono le "new entry" nella tabella dei migliori 5 notebook multimediali. Il benchmark è l'Intel Media Benchmark

5 notebook con batterie a lunga durata

Produttore	Modello	Autonomia	Prezzo lire
Asus	M8300	3h	7.402.000
Acer	Travelmate 333T	3h	6.948.000
Packard Bell	Easy Note 4012	2h 30'	3.640.000
Soyo	Pw9800	2h 30'	2.490.000
Compaq	Armada 1500C	2h 10'	3.968.000

I sistemi segnalati in colore rosso sono le "new entry" nella tabella dei migliori 5 notebook con batterie a lunga durata.

L'*orologio di Pc Open*: la vita dei computer secondo l'applicazione

C1 A700, 128 MB, 25 GB, Agp 3D 32 MB, kit con subwoofer, dvd, Isdn, 19" **Vita 28 mesi**
C2 PIII700, 128 MB, 25 GB, Agp 3D 32 MB, kit con subwoofer, dvd, Isdn, 19" **Vita 26 mesi**
C3 A550, 128 MB, 22 GB, Agp 3D 32 MB, kit con subwoofer, dvd, Isdn, 19" **Vita 22 mesi**
C4 PIII550, 128 MB, 18 GB, Agp 3D 32 MB, kit con sub., dvd, 56 Kbps, 17" **Vita 19 mesi**
C5 PIII450, 96 MB, 10 GB, Agp 3D 16 MB, dvd, 56 Kbps, 17" **Vita 14 mesi**
C6 PII400, 96 MB, 10 GB, Agp 3D 16 MB, kit con sub., dvd, 56 Kbps, 17" **Vita 9,5 mesi**
C7 C500, 64 MB, 8,4 GB, Agp 8 MB, kit con subwoofer, dvd, 56 Kbps, 17" **Vita 11 mesi**
C8 C400, 64 MB, 6,4 GB, Agp 8 MB, audio Pci, cd 40x, 56 Kbps, 15" **Vita 7 mesi**

Le *bussole* per i **modem** e le **stampanti**

Davanti alle innumerevoli configurazioni offerte nei listini delle grosse società d'informatica è facile perdere l'orientamento, e l'acquisto, già impegnativo economicamente, può diventare un vero e proprio rebus.

Vengono in aiuto le bussole di *Pc Open*, realizzate grazie alla collaborazione di **GfK Marketing Services**, multinazionale leader nella rilevazione delle vendite dirette al pubblico. Ogni mese infatti mediante questo intuitivo strumento segnaliamo, per diverse categorie hardware, il prodotto più scelto e quello che sta vivendo la maggiore espansione. Queste due fondamentali indicazioni guidano nell'acquisto illustrando rispettivamente quale siano attualmente i prodotti meglio assimilati dal mercato e quali dovrebbero essere i best seller nei prossimi mesi. Le categorie analizzate in questo mese sono il **modem** in dotazione ai sistemi desktop e ai computer portatili e le **stampanti**.

Per quanto riguarda la prima famiglia di dispositivi è palese lo strapotere dei modelli aggiornati allo standard V.90 in grado di stabilire connessioni a 56 Kbps. Si infatti tratta del miglior compromesso velocità/prezzo oggi disponibile. Stanno però guadagnando rapidamente terreno le versioni digitali, dedicate per ora alle linee Isdn, che ulteriore spinta dovrebbero in futuro ricevere dalla messa a disposizione dei provider italiani della tecnologia Adsl. Quest'ultima farà gola soprattutto ai navigatori incalliti poiché, sebbene più cara al momento dell'attivazione, cancellerà poi ogni addebito sulla bolletta telefonica consentendo un collegamento 24 ore su 24.

Passando alla vasta categoria delle stampanti si nota un equa distribuzione del mercato tra i modelli a getto d'inchiostro, diffusissimi in ambito casalingo, e le periferiche laser o a matrice, dedicate invece agli uffici e alle aziende. Sono i modelli ink jet comunque a guadagnare leggermente nei confronti delle stampanti laser, e questo è dovuto alla continua evoluzione della tecnologia che sta progressivamente portando le economiche getto d'inchiostro a raggiungere la precisione delle più costose e monocromatiche laser.

I modem per desktop più venduti

I modem analogici, capaci al massimo di 56 Kbps sono i più venduti. Si registra comunque un sostanziale aumento delle vendite per quanto riguarda i modelli digitali dedicati all'Isdn o all'Adsl

Le categorie preferite di stampanti

Le stampanti a getto d'inchiostro conquistano il mercato consumer offrendo buona precisione e possibilità di stampa a colori. Perdono leggermente terreno le versioni laser, ancora troppo costose

Fonte: GfK Marketing Services

Come **leggere** i **simboli** in modo **chiaro** e **immediato**

Per aiutare il lettore a trovarle subito e per mettere in risalto il servizio in esse contenuto abbiamo ampliato le pagine della sezione "soldi" facendole diventare tutte verdi, appunto il verde dei soldi. Nel contempo abbiamo introdotto nuovi simboli di lettura immediata che vi spieghiamo nel riquadro accanto. Mettiamoci ora nei panni di un lettore che volesse usare le pagine in modo efficace.

Come trovare un prodotto?

Se è un prodotto provato da *Pc Open* occorre guardare nelle sezioni introduttive di ciascuna categoria merceologica con tanto di foto giudizio e voto (vedi elenco nel riquadro sottostante). Se invece è un prodotto sul mercato si va a guardare nei listini (pubblicati solo per le prime quattro categorie che sono quelle più importanti): all'interno i marchi sono in ordine alfabetico e i prezzi sono in ordine crescente.

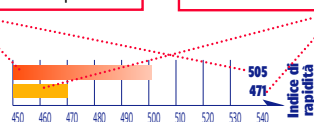
Quanto è aggiornato il mio computer?

Il primo elemento da considerare per qualificare il mio computer è il processore che lo pilota. Nella pagina precedente c'è la *bussola di Pc Open*. Grazie ad essa non solo so qual è il processore più venduto ma so anche qual è quello che è cresciuto di più nelle vendite. In questo modo, confrontandoli con quello che possiedo (vedi a pag 92 il grafico della scala di potenze, oppure misurando da solo la potenza con i benchmark contenuti nel cd rom di *Pc Open*) mi faccio una idea del livello di aggiornamento a cui sono e dove sta andando il mercato.

Tutti i simboli in breve

In questo riquadro vi spieghiamo i nuovi simboli che troverete nelle pagine di introduzione ai listini pubblicate nella sezione che segue.

Prima riga. Le prestazioni registrate al banco di misura sono riportate in forma grafica dalla barretta arancione e in forma numerica nel riquadro.

Seconda riga. Qui è invece riportato il valore medio dei prodotti fin qui provati: sulla sinistra con la barretta gialla e sulla destra con un numero.

VALUTAZIONE GLOBALE

Per ogni prodotto provato si esaminano caratteristiche funzionali, prestazioni, documentazione, assistenza, garanzia, fama del marchio e infine prezzo. La sintesi del nostro laboratorio è un voto in decimi.

Un criterio essenziale per la decisione di acquisto è il rapporto qualità prezzo. Ovunque vediate questo simbolo potete state certi che il prodotto così evidenziato vi farà spendere bene i vostri soldi.

HIGH TECH

Un altro importante criterio di scelta è di comprare l'ultimissima tecnologia, senza guardare troppo il prezzo a cui la si paga. Quando incontrate questo simbolo potete essere certi che si tratta dell'ultimo grido e che il prodotto vi darà il massimo.

E quanto posso aspettare prima di cambiare il personal?

Sempre nella pagina precedente c'è l'*orologio di Pc Open*. Qui vedo tutte le principali applicazioni incrociate con alcune tipiche configurazioni (fra le quali devo cercare quella più simile alla mia) e vedere a che livello di soddisfazione mi pongo. È chiaro che più è basso il valore, più sarò insoddisfatto del mio sistema e quanto prima dovrò procedere alla sua sostituzione o potenziamento.

Che prodotto scegliere?

Acquistare i prodotti non significa solo scegliere quello che costa meno. Significa piuttosto sapere cose come: quale caratteristica conta davvero fra tutte quelle riportate nel depliant? sto comprando l'ultima tecnologia oppure un fondo di magazzino? quello che compro funziona con il mio computer? e se funziona potrò fra qualche mese potenziarlo senza dover buttare via tutto il resto? Non vuoi considerare poi: garanzia, assistenza e condizioni di acquisto? E cosa ne dici infine di un buon consiglio di un amico esperto di cui ci si fida? A tutto questo ha pensato *Pc Open* che ti dice tutte le cose che devi sapere per ciascun componente, ti elenca i listini dei prodotti che contano, ti seleziona, categoria per categoria, i prodotti più interessanti fra quelli provati dai nostri laboratori. E per ciascuno ti dà il voto in decimi, gli indicatori di prestazione (anche numerica), il giudizio con l'esplicita indicazione dei *plus* e *minus*, evidenziando quelli più convenienti con il bollino "best price" e quelli più aggiornati con il bollino "high tech".

Validità dei prezzi

Tutti i prezzi riportati su *Pc Open* sono Iva compresa. La data in cui sono stati rilevati é indicata in alto all'inizio di ogni sezione. **Attenzione: poiché i prodotti sono aggiornati continuamente, se volete informazioni più affidabili su prezzi e configurazioni, vi consigliamo di telefonare ai distributori o di visitare i loro siti Internet.**

Dove trovate le schede dei prodotti consigliati

Dove trovate i listini

Ogni mese troverete il listino delle categorie accanto, che sono le più importanti per il personal usato in casa e in ufficio. All'interno sono presenti le marche e i prodotti che riteniamo più significativi.

provato sul n° 45

2.150.000

Prezzo precedente L. ~~2.150.000~~

Packard Bell Club 1452: software per tutti i gusti

Questo personal è esplicitamente dedicato a chi usa il computer per lavorare o per studiare. Il sistema potenzialmente potrebbe essere molto veloce, forte dei 450 MHz del K6 di seconda generazione e in grado di sfruttare al massimo la modalità Udma 66, supportata sia dal disco fisso che dalla scheda madre. Purtroppo viaggia con il freno a mano tirato per colpa della scheda grafica decisamente mediocre, soprattutto nella gestione del 3D. Senza macchia invece il corredo software. Spicca tra tutti la preinstallazione del prestigioso Word 2000. Seguono a ruota altri pacchetti, sempre Microsoft, come Works 4.5 e Money 99 e una decina di titoli edutainment che assicurano al sistema un ampio raggio d'azione. Rispetto al modello provato cambia il monitor che è un A520 sempre da 15".

Indice di rapidità: 470 / 467

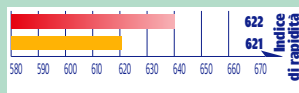
400 410 420 430 440 450 460 470 480 490

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Packard Bell tel. 039/62.94.500 **www.packardbell-europe.com**
Processore: Amd K6-2 450
Memoria ram: 64 MB Pc100
Hard disk: 8,41 GB Udma 66
Scheda video: Sis 530 Agp 2x
Lettore: cd 40x
Scheda sonora: Ess Solo-1 int.
Modem: Conexant SoftK56 Pci
Monitor: Packard Bell A520 15"
Garanzia: 1 anno
Assistenza: ritiro e riconsegna a domicilio + 3 mesi sul software.

Computer Union Entry: un entry level di lusso

Le prestazioni sono perfettamente in linea con la media registrata per i sistemi equipaggiati con Pentium III a 450 MHz. Passano inosservati anche il disco fisso e il lettore di cd. Solo la scheda grafica è degna di nota essendo dotata di una buona architettura 2D/3D e di 32 MB di ram video. Quindi è possibile videogiocare a ottimi livelli anche con i videogames di più recente concezione. Ancora più divertente però si rivela il collegamento a Internet dove, grazie agli accessori in dotazione, si può fare videoconferenza. Il sistema si rivolge in prevalenza a un pubblico giovane con tanta voglia di giocare e navigare in Internet; la potenza a disposizione è comunque sufficiente per lavorare anche con pacchetti di classe Office.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Videocomputer tel. 800/81.10.20 **www.computerunion.it**
Processore: Pentium III 450 MHz
Memoria ram: 64 MB Dimm Pc100
Hard disk: 6,4 GB Udma 33
Scheda video: 3D Blaster Savage 4 32 MB
Lettore: cd 40x
Scheda sonora: Ess Maestro Pci
Accessori: Compro d-Cam
Garanzia: 1 anni
Assistenza: a domicilio.

provato su questo numero

2.299.000

Prezzo precedente L. ~~2.299.000~~

provato sul n° 45

2.499.000

Prezzo precedente L. ~~2.699.000~~

Acer Aspire 619Kcd: per iniziare subito a giocare

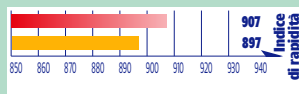
Il personal, anche se inserito in una linea denominata Office, non disdegna il campo multimediale e soprattutto si dimostra perfettamente in grado di supportare anche i più recenti applicativi tridimensionali. Il merito di questo va alla scheda grafica, dotata di una velocità molto buona nella gestione sia di scenari bidimensionali che 3D, e alla sezione audio, dove la tecnologia Yamaha porta una ventata di professionalità, a cui purtroppo faticano a dare seguito le casse offerte in bundle, troppo poco fedeli. La velocità complessiva del sistema è inoltre molto elevata grazie alla capacità di sfruttare la recente modalità Udma 66 da parte sia del disco rigido, sia della piastra madre. Va sottolineato che é possibile aggiornare il Celeron addirittura con un Pentium III.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Acer tel. 039/68.42.287 **www.acer.it**
Processore: Pentium III 500
Memoria ram: 64 MB Pc100
Hard disk: 8,4 GB Udma 66
Scheda video: Ati Xpert 128
Lettore: cd 40x
Scheda sonora: Crystal 4235 int.
Difusori: Altec lato monitor
Modem: Acer Hfc 56K interno Pci
Monitor: Acer 55s 15"
Garanzia: 1 anno
Assistenza: a domicilio.

Cs Giove Athlon 550: potentissimo grazie ad Amd

Il nuovo Athlon 550 di Amd è il cuore di questo personal computer, quasi il più potente processore disponibile. Inoltre monta la scheda video G400 di Matrox che offre alte prestazioni e la possibilità di visualizzare nel contempo la medesima immagine sul televisore e sul computer. Il disco fisso Ibm rappresenta il top della categoria, grazie alla velocità di rotazione e all'elevata memoria cache (2 MB). Questo significa prestazioni eccellenti, necessarie soprattutto per chi vuole giocare alla massima velocità con le ultime novità. Anche i professionisti che utilizzano programmi di grafica possono avvantaggiarsi delle caratteristiche di questa potente macchina. Infine va evidenziata la garanzia di ben 3 anni.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

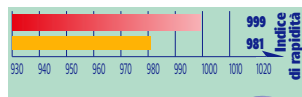
Produttore: Computer House (Tel. 02/26.96.44.66) **www.computerstore.it**
Processore: Amd Athlon 550
Memoria: 128 MB
Hard disk: Ibm 9,1 GB 7.200 giri/m
Scheda video: Matrox G400 32 MB
Lettore: cd 50x Asus
Scheda audio: Sound Blaster Live Player 1024
Garanzia: 3 anni
Assistenza: presso il rivenditore.

provato sul n° 45

3.290.000

Prezzo precedente L. ~~3.290.000~~

Olidata Vassant 7: un Athlon per l'ufficio esigente

Il prodotto si rivela ottimo con qualsiasi tipo di applicazione. Vanno evidenziati in primo luogo alcuni particolari che dimostrano l'attenzione prestata anche all'aspetto puramente estetico del sistema. Troviamo infatti una comoda maniglia sul lato superiore del cabinet e possiamo lavorare agevolmente all'interno del cabinet visto l'ordine con cui sono stati riposti i cavi di collegamento dei vari dispositivi. Passando alle prestazioni, va sottolineata, oltre alla potenza del processore, l'opzione Dual Head messa a disposizione della scheda grafica cui cui é possibile gestire allo stesso tempo due schermi. Il taglio del computer lo indirizza più verso il professionista, anche se farebbe felice qualunque videogiocatore.

VALUTAZIONE GLOBALE 9,5/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Olidata (tel. 800/01.20.32) **www.olidata.it**
Processore: Amd Athlon 650
Memoria ram: 128 MB Dimm
Hard disk: Ibm 13,5 GB Udma 66 7200 rpm
Scheda video: Matrox G400 Dual Head
Lettore: dvd 6x
Scheda sonora: integrata Pc
Modem: 56 Kbps interno Pci
Garanzia: 3 anni
Assistenza: presso il produttore, numero verde.

provato sul n°46

3.901.000
Novità

Ipso PIII 550: veloce soprattutto con i giochi

Le caratteristiche di questo personal comprendono un disco fisso con dimensione superiore alla media: 13 GB, che possono diventare utili quando si usano molte immagini di grafica oppure quando si è abituati a installare tutti i programmi che capitano sotto mano. Le sue prestazioni si avvicinano al top della categoria. La scheda grafica Tnt 2 Ultra è la più veloce oggi disponibile sul mercato, inoltre è dotata di uscita per il televisore. Nella confezione sono inclusi i giochi Expandable e Rollcage. Completa la sezione multimediale un discreto sistema di altoparlanti Arowana. Il monitor fornito, il Panasonic S190, è un ottimo prodotto che permette di lavorare fino a una risoluzione di 1.600 per 1.200 a 75 Hz.

VALUTAZIONE GLOBALE
SCHEDA TECNICA

Produttore: Ipso (tel. 0131/314611) **www.newlabel.it**
Processore: Pentium III 550
Memoria: 128 MB
Hard disk: Fujitsu 13 GB
Scheda video: Tnt Ultra 32 MB Creative
Lettore: Dvd Matsushita
Scheda audio: Sound Blaster Live value
Monitor: 19" Panasonic S190
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore.

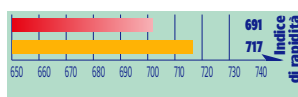
provato sul n° 45

4.100.000
Prezzo precedente L.~~4.100.000~~

Genius PIII 500: tra home cinema e Office 2000

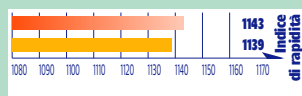
provato sul n° 46

4.400.000
Novità

Un buon prodotto che ha come punto di forza la presenza di Ms Office 2000 e l'assistenza per tre anni a domicilio. L'unico piccolo neo é il disco fisso che offre una capacità ormai leggermente sotto la media e una velocità di lettura e ricerca dati troppo bassa per le applicazioni attuali. Il vantaggio tecnologico di questo sistema é rappresentato sostanzialmente dalla tecnologia Dual Head di Matrox, mediante la quale é possibile lavorare sul monitor tradizionale mentre sul televisore di casa si sta proiettando un film su dvd. La sezione audio potrebbe essere migliorata, mentre risulta impeccabile la scelta del buon monitor Lg che contribuisce a lavorare in maniera ottimale con le applicazioni fornite in corredo.

VALUTAZIONE GLOBALE
SCHEDA TECNICA

Produttore: Genius
Distributore: Decowell (tel. 041/92.84.92) **www.geniusitalia.it**
Processore: Pentium III 500
Memoria ram: 128 MB Dimm
Hard disk: 8,4GB
Scheda video: Matrox G400 Dual Head 32 MB
Lettore: dvd 6x
Scheda sonora: Sound Maker 128XG
Modem: Genius GM56
Monitor: Lg 17"
Garanzia: 3 anni

Executive Playmaker 700, personal da sogno

È stato assemblato con alcuni dei migliori prodotti oggi sul mercato. Con i giochi è il massimo e molto bene va con i prodotti multimediali in generale. Grazie alla scheda Sound Blaster Live Platinum riserva grandi soddisfazioni agli amanti dell'elaborazione audio. D'altra parte, la presenza di 256 MB di ram offre diverse possibilità anche per l'elaborazione di immagini. Per il lavoro è sprecato, a meno che non si debbano trattare grandi moli di dati. Ma in questo caso andrebbe rivisto l'hard disk, poco capiente per una macchina di questi tipo. Il display a cristalli liquidi è forse il punto debole dell'insieme perché non consente sempre regolazioni precise. Non manca un veloce ed efficiente modem da 56 Kbps.

VALUTAZIONE GLOBALE
SCHEDA TECNICA

Produttore: Executive (tel. 800/82.61.73) **www.executive.it**
Processore: Athlon 700 MHz
Memoria: 256 MB di ram Dimm
Hard disk: 9,1 GB Udma
Scheda video: 3D Blaster Tnt2 Ultra Gamer 32 MB Agp
Lettore: dvd 6x
Sezione audio: scheda Sound Blaster Live Platinum
Monitor: Sampo Lcd 15" Tft
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore.

provato su questo numero

9.137.000
Prezzo precedente L.~~9.137.000~~

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 30/11/99 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multimediale	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo (Iva inclusa)
Acer Tel 039/60.84.487 - www.acer.it											
Ap 437a 91.e3301.i81	Dt	C 400	64	4	Ati Rage Pro - 4	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1s;2	1.678.800
Ap se7a 91.e3401.i81	Mtm	C 400	64	4	Sis 620 - 8	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1s;2	1.678.800
Ap 430a 91.e3306.i81	Dt	C 500	64	8	Ati Rage Pro - 4	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1s;2	2.028.000
Ap se0a 91.e3406.i81	Mtm	C 500	64	8	Sis 620 - 8	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1s;2	2.028.000
As 639a 91.e3604.ig1	Mt	C 466	64	4	Ati Rage Pro - 8	40x	Sì	15”	01;15;29;11	1s	2.338.800
Ap 618k 91.e2928.i81	Dt	PIII 450	64	8,1	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	01;15;29;10	1s;2	2.388.000
Ap sn8k 91.e3504.i81	Mtm	PIII 450	64	8	Ati Rage Pro - 8	40x	No	No	15;24;09;01;29;12	1s;2	2.388.000
AP 418k 91.e2543.i81	Dt	PIII 450	64	8	Ati Rage Pro - 4	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1s;2	2.628.000
Ap sn9k 91.e3506.i81	Mtm	PIII 500	64	8	Ati Rage Pro - 8	40x	No	No	15;24;09;01;29;13	1s;2	2.748.000
Ap 808k 91.1818.i81	Dt	PIII 450	64	8,0	Ati Rage Pro - 8	40x	No	No	01;15;09;24;29;10	1s;2	2.988.000
As 619k cd 91.e3122.ig1	Mt	PIII 500	64	8,0	Ati Xpert - 16	40x	Sì	15”	01;15;29;11	1s	2.998.800
Ap 419k 91.e2545.i81	Dt	PIII 500	128	13	Ati Rage Pro - 4	40x	No	No	15;24;09;01;29;10	1s;2	3.108.000
Ap 809k 91.e1811.i81	Dt	PIII 500	128	13,0	Ati Rage Pro - 8	dvd	No	No	01;15;09;24;29;10	1s;2	3.588.000
Aa 500 61.3c000.001	Mtm	PIII 450	64	No	Ati Rage Agp - 8	32x	No	No	23;09;10;25	1S;3	3.948.000
Aa 500 61.4c000.001	Mtm	PIII 500	64	No	Ati Rage Agp - 8	32x	No	No	23;09;10;25	1S;3	4.188.000
Ap 800k 91.e1825i41	Dt	PIII 550	128	13,0	Ati Rage Pro - 8	40x	No	No	01;16;29;10	1s;2	4.188.000
Ap sn9k 91.e3510.i81	Mtm	PIII 600	64	13	Ati Rage Pro - 8	40x	No	No	15;24;09;01;29;14	1s;2	4.788.000
Aa 500 61.5c000.001	Mtm	PIII 550	64	No	Ati Rage Agp - 8	32x	No	No	23;09;10;25	1S;3	5.028.000
Aa 500 61.3c000.211	Mtm	PIII 450	64	9	Ati Rage Agp - 8	32x	No	No	23;09;10;25	1S;3	5.148.000
Aa 500 61.4c000.211	Mtm	PIII 500	64	9	Ati Rage Agp - 8	32x	No	No	23;09;10;25	1S;3	5.388.000
Ap 802k 91.e1832.i81	Dt	PIII 600	128	13,0	Ati Rage Pro - 8	dvd	No	No	01;15;29;10	1s;2	5.508.000
Aa 500 61.6c000.001	Mtm	PIII 600	64	No	Ati Rage Agp - 8	32x	No	No	23;09;10;25	1S;3	5.868.000
Aa 500 61.3c000.111	Mtm	PIII 450	64	4	Ati Rage Agp - 8	32x	No	No	23;09;10;25	1S;3	5.988.000
Aa 500 61.5c000.211	Mtm	PIII 550	64	9	Ati Rage Agp - 8	32x	No	No	23;09;10;25	1S;3	6.228.000
Aa 500 61.6c000.211	Mtm	PIII 600	64	9	Ati Rage Agp - 8	32x	No	No	23;09;10;25	1S;3	7.068.000
Veriton Fp 91.e4101.i81	Im	PIII 500	128	13,0	Ati Rage Lt pro - 8	40x	No	15”	15;10;29;24	1s;2	7.188.000
Armonia Computer Tel 0438/43.50.10 - URL www.armonia.it											
Pcavmm K 3 400/64	Mt	K6-3 400	64	8,4	Matrox G400 32	No	No	No	15;10	1	2.664.000
Pcavmm K 3 450/64	Mt	K6-3 450	64	8,4	Matrox G400 32	No	No	No	15;10	1	2.761.000
Pcavmm K 3 400/128	Mt	K6-3 400	128	8,4	Matrox G400 32	No	No	No	15;10	1	3.000.000
Pcavmm K 3 400/64/15	Mt	K6-3 400	64	8,4	Matrox G400 32	No	No	15”	15;10	1	3.029.000
Pcavmm K 3 451/128	Mt	K6-3 450	128	8,4	Matrox G400 32	No	No	No	15;10	1	3.097.000
Pcavmm K 3 450/64/15	Mt	K6-3 450	64	8,4	Matrox G400 32	No	No	15”	15;10	1	3.126.000
Pcavmm K 3 400/64/17	Mt	K6-3 400	64	8,4	Matrox G400 32	No	No	17”	15;10	1	3.324.000
Pcavmm P3 550/64	Mt	PIII 550	64	8,4	Matrox G400 32	No	No	No	15;10	1	3.361.000
Pcavmm K 3 400/128/15	Mt	K6-3 400	128	8,4	Matrox G400 32	No	No	15”	15;10	1	3.365.000
Pcavmm K 3 450/64/17	Mt	K6-3 450	64	8,4	Matrox G400 32	No	No	17”	15;10	1	3.421.000
Pcavmm K 3 450/128/15	Mt	K6-3 450	128	8,4	Matrox G400 32	No	No	15”	15;10	1	3.462.000
Pcavmm P3 600/64	Mt	PIII 600	64	6,4	Matrox G400 32	No	No	No	15;10	1	3.645.000
Pcavmm K 3 400/128/17	Mt	K6-3 400	128	8,4	Matrox G400 32	No	No	17”	15;10	1	3.660.000
Pcavmm P3 550/128	Mt	PIII 550	128	8,4	Matrox G400 32	No	No	No	15;10	1	3.697.000
Pcavmm P3 550/64/15	Mt	PIII 550	64	8,4	Matrox G400 32	No	No	15”	15;10	1	3.726.000
Pcavmm K 3 450/128/17	Mt	K6-3 450	128	8,4	Matrox G400 32	No	No	17”	15;10	1	3.757.000
Pcavmm K 3 400/64/19	Mt	K6-3 400	64	8,4	Matrox G400 32	No	No	19”	15;10	1	3.925.000
Pcavmm P3 600/128	Mt	PIII 600	128	6,4	Matrox G400 32	No	No	No	15;10	1	3.981.000
Pcavmm P3 600/64/15	Mt	PIII 600	64	6,4	Matrox G400 32	No	No	15”	15;10	1	4.010.000
Pcavmm P3 550/64/17	Mt	PIII 550	64	8,4	Matrox G400 32	No	No	17”	15;10	1	4.021.000
Pcavmm K 3 450/64/19	Mt	K6-3 450	64	8,4	Matrox G400 32	No	No	19”	15;10	1	4.022.000
Pcavmm K 3 400/128/19	Mt	K6-3 400	128	8,4	Matrox G400 32	No	No	19”	15;10	1	4.261.000
Pcavmm P3 600/64/17	Mt	PIII 600	64	6,4	Matrox G400 32	No	No	17”	15;10	1	4.305.000
Pcavmm P3 600/128/15	Mt	PIII 600	128	6,4	Matrox G400 32	No	No	15”	15;10	1	4.346.000
Pcavmm P3 550/128/15	Mt	PIII 550	128	8,4	Matrox G400 32	No	No	15”	15;10	1	4.357.000
Pcavmm P3 550/128/17	Mt	PIII 550	128	8,4	Matrox G400 32	No	No	17”	15;10	1	4.357.000
Pcavmm K 3 450/128/19	Mt	K6-3 450	128	8,4	Matrox G400 32	No	No	19”	15;10	1	4.358.000
Pcavmm P3 550/64/19	Mt	PIII 550	64	8,4	Matrox G400 32	No	No	19”	15;10	1	4.622.000
Pcavmm P3 600/128/17	Mt	PIII 600	128	6,4	Matrox G400 32	No	No	17”	15;10	1	4.641.000
Pcavmm P3 600/64/19	Mt	PIII 600	64	6,4	Matrox G400 32	No	No	19”	15;10	1	4.906.000
Pcavmm P3 600/128/19	Mt	PIII 600	128	6,4	Matrox G400 32	No	No	19”	15;10	1	4.906.000
Pcavmm P3 550/128/19	Mt	PIII 550	128	8,4	Matrox G400 32	No	No	19”	15;10	1	4.958.000
Asem Tel 0432/96.71 - www.asem.it											
Tank 810 c400	Dtr;Mmt	C 400	64	6,4	Agp Intel 2x	No	No	No	29	3	1.863.600

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C= Intel Celeron; P= Intel Pentium; X= Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08= Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13= Video game;14 = Windows '95;15 = Windows '98;16 = Windows Nt*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia Internazionale; Eg = Estensione garanzia.*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 30/11/99 - Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multimediale	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo (Iva inclusa)
Asem (segue)											
Tank 810 c433	Dtr;Mmt	C 433	64	6,4	Agp Intel 2x	No	No	No	29	3	**1.904.400**
Tank 810 c466	Dtr;Mmt	C 466	64	6,4	Agp Intel 2x	No	No	No	29	3	**1.983.600**
Tank Micro Sx k2/400	Mmt	K6-2 400	64	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	29	3	**2.000.400**
Tank Micro Sx k2/450	Mmt	K6-2 450	64	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	29	3	**2.055.600**
Tank 810 c500	Dtr;Mmt	C 500	64	6,4	Agp Intel 2x	No	No	No	29	3	**2.184.000**
Tank Micro Sx k3/400	Mmt	K6-3 400	64	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	29	3	**2.232.000**
Tank Micro Sx k3/450	Mmt	K6-3 450	64	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	29	3	**2.384.400**
Tank Micro Zx piii450	Dtr;Mmt	PIII 450	64	4,3	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	29	3	**2.472.000**
Tank Micro Bx piii450	Dtr;Mt	PIII 450	64	6,4	Ati Rage II - 8	No	No	No	29	3	**2.568.000**
Tank Micro Zx piii500	Dtr;Mmt	PIII 500	64	4,3	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	29	3	**2.696.400**
Tank Micro Bx piii500	Dtr;Mt	PIII 500	64	6,4	Ati Rage II - 8	No	No	No	29	3	**2.792.400**
Tank Micro Zx piii550	Dtr;Mmt	PIII 550	64	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	29	3	**3.176.400**
Tank Micro Bx piii550	Dtr;Mt	PIII 550	64	6,4	Ati Rage II - 8	No	No	No	29	3	**3.272.400**
Tank Micro Zx piii600	Dtr;Mmt	PIII 600	64	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	29	3	**3.639.600**
Tank Micro Bx piii600	Dtr;Mt	PIII 600	64	6,4	Ati Rage II - 8	No	No	No	29	3	**3.735.600**
Athena Tel 019/21.60.91 - http://www.athena.it											
Mario Media Amd 450	Mmt	K6-2 450	64	4,3	Vga integrata	40x	No	No	15; 29; 27	1	**1.390.000**
Maxima Station Celeron	Mt	C 433	64	4,3	Vga integrata	40x	No	No	15; 29; 27	3s	**1.654.800**
Maxima Prima PII 4000	Mt	PII 400	64	6,4	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 29; 27	1	**1.702.800**
Mario Media PIII 500	Mt	PII 500	64	6,4	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 29; 27	1	**1.990.000**
Maxima Station piii	Mt	PIII 500	64	4,3	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**2.266.800**
Maxima St Athlon 500	Mt	Ath 500	64	4,3	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**2.458.000**
Maxima Station piii	Mt	PIII 550	64	4,3	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**2.458.800**
Mario Media Athlon 550 dvd	Mt	Ath 550	64	13	Agp S3 Savage - 8	dvd	No	No	15; 11; 29; 27	3s	**2.490.000**
Maxima St Athlon 550	Mt	Ath 550	64	4,3	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**2.602.800**
Maxima St Athlon 500/15	Mt	Ath 500	64	4,3	Agp S3 Savage - 8	40x	No	15”	15; 11; 29; 27	3	**2.854.000**
Mario Media Athlon 550 dvd	Mt	Ath 550	64	13	Agp S3 Savage - 8	dvd	No	15”	15; 11; 29; 27	3s	**2.886.000**
Maxima Station piii	Mt	PIII 600	64	4,3	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**2.926.800**
Maxima St Athlon 500/17	Mt	Ath 500	64	4,3	Agp S3 Savage - 8	40x	No	17”	15; 11; 29; 27	3	**2.962.000**
Mario Media Athlon 550 dvd	Mt	Ath 550	64	13	Agp S3 Savage - 8	dvd	No	17”	15; 11; 29; 27	3s	**2.994.000**
Maxima St Athlon 50/15	Mt	Ath 550	64	4,3	Agp S3 Savage - 8	40x	No	15”	15; 11; 29; 27	3	**2.998.800**
Maxima St Athlon 550/17	Mt	Ath 550	64	4,3	Agp S3 Savage - 8	40x	No	17”	15; 11; 29; 27	3	**3.106.800**
Maxima St Athlon 600	Mt	Ath 600	64	4,3	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**3.262.800**
Maxima St Athlon 500/19	Mt	Ath 500	64	4,3	Agp S3 Savage - 8	40x	No	19”	15; 11; 29; 27	3	**3.454.000**
Mario Media Athlon 550 dvd	Mt	Ath 550	64	13	Agp S3 Savage - 8	dvd	No	19”	15; 11; 29; 27	3s	**3.486.000**
Maxima St Athlon 550/19	Mt	Ath 550	64	4,3	Agp S3 Savage - 8	40x	No	19”	15; 11; 29; 27	3	**3.598.800**
Maxima St Athlon 600/15	Mt	Ath 600	64	4,3	Agp S3 Savage - 8	40x	No	15”	15; 11; 29; 27	3	**3.658.800**
Maxima St Athlon 650	Mt	Ath 650	64	4,3	Agp S3 Savage - 8	40x	No	No	15; 11; 29; 27	3	**3.754.800**
Maxima St Athlon 600/17	Mt	Ath 600	64	4,3	Agp S3 Savage - 8	40x	No	17”	15; 11; 29; 27	3	**3.766.800**
Maxima St Athlon 650/15	Mt	Ath 650	64	4,3	Agp S3 Savage - 8	40x	No	15”	15; 11; 29; 27	3	**4.150.800**
Maxima St Athlon 600/19	Mt	Ath 600	64	4,3	Agp S3 Savage - 8	40x	No	19”	15; 11; 29; 27	3	**4.258.800**
Maxima St Athlon 650/17	Mt	Ath 650	64	4,3	Agp S3 Savage - 8	40x	No	17”	15; 11; 29; 27	3	**4.258.800**
Maxima St Athlon 650/19	Mt	Ath 650	64	4,3	Agp S3 Savage - 8	40x	No	19”	15; 11; 29; 27	3	**4.750.800**
Compaq Computer Tel. 02/57.59.01 - www.compaq.it											
Deskpro Ep-120239-062	Mt	C 466	32	4,3	i810 - 2	No	No	No	14	1s;2	**1.875.600**
Deskpro Ep-130239-062	Dt	C 466	32	4,3	i810 - 2	No	No	No	15;29;10	1s;2	**1.875.600**
Deskpro Ep-152715-064	Dt	PIII 500	64	6,4	i810 - 2	No	No	No	15;29;10	1s;2	**2.468.400**
Deskpro Ep-386178-067	Dt	PIII 450	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10	1s;2	**2.468.400**
Deskpro Ep-386179-067	Dt	PIII 500	65	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10	1s;2	**2.655.600**
Deskpro Ep-152715-065	Dt	PIII 500	64	6,4	i810 - 2	No	No	No	16;29;10	1s;2	**2.662.800**
Deskpro Ep-386178-068	Dt	PIII 450	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10	1s;2	**2.662.800**
Deskpro Ep-386178-064	Dt	PIII 450	64	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;29;10	1s;2	**2.775.600**
Deskpro En-314432-062	Dtr	PIII 450	64	10,0	Ati Rage Pro - 4	No	No	No	14;10	1s;2	**2.790.000**
Deskpro Ep-356112-064	Mt	PII 400	64	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;29;10	1s;2	**2.792.400**
Deskpro Ep-356112-066	Mt	PII 400	64	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;29;10	1s;2	**2.792.400**
Deskpro Ep-102330-063	Mt	PII 400	64	4,3	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;29;10	1s;2	**2.811.600**
Deskpro Ep-386179-068	Dt	PIII 500	66	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10	1s;2	**2.850.000**
Deskpro Ep-386179-064	Dt	PIII 500	67	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;29;10	1s;2	**2.970.000**
Deskpro Ep-356112-065	Mt	PII 400	64	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;29;10	1s;2	**2.972.400**
Deskpro En-314432-064	Dtr	PIII 450	64	10,0	Ati Rage Pro - 4	No	No	No	16;10	1s;2	**2.985.600**
Deskpro En-314452-062	Dtr	PIII 500	65	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	14;10	1s;2	**3.022.800**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C= Intel Celeron; P= Intel Pentium; X= Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08= Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13= Video game;14 = Windows '95;15 = Windows '98;16 = Windows Nt*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia Internazionale; Eg = Estensione garanzia.*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 30/11/99 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP											
Modello	**Case**	**Cpu**	**Ram (MB)**	**Hard Disk (GB)**	**Scheda video Vram (MB)**	**Lettore multimediale**	**Modem**	**Monitor**	**Software e accessori**	**Garanzia**	**Prezzo (Iva inclusa)**
Compaq Computer (segue)											
Deskpro En-386181-067	Dt	PIII 450	64	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	14;10	1s;2	**3.022.800**
Deskpro En-129279-063	Dtr	PIII 450	64	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	14;10	1s;2	**3.038.400**
Deskpro En-386182-067	Dt	PIII 500	65	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	14;29;10	1s;2	**3.112.800**
Deskpro Ep-386179-065	Dt	PIII 500	68	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	16;29;10	1s;2	**3.165.600**
Deskpro Ep-129207-063	Dt	PIII 500	128	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;29;10	1s;2	**3.188.400**
Deskpro Ep-356102-066	Mt	PII 350	64	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;29;10	1s;2	**3.188.400**
Deskpro En-314452-064	Dtr	PIII 500	66	10,0	Ati Rage Pro - 4	No	No	No	16;10	1s;2	**3.218.400**
Deskpro En-386181-069	Dt	PIII 450	64	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	16;10	1s;2	**3.218.400**
Deskpro En-129279-062	Dtr	PIII 450	64	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	16;10	1s;2	**3.232.800**
Deskpro En-386182-069	Dt	PIII 500	66	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	16;29;10	1s;2	**3.308.400**
Deskpro En-122980-063	Dtr	PIII 450	128	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	15;29;10	1s;2	**3.480.000**
Deskpro En-178932-063	Dt	PII 400	64	6,4	Ati Rage Pro - 4	32x	No	No	15;29;10	1s;2	**3.490.800**
Deskpro En-386181-062	Dt	PIII 450	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	14;29;10	1s;2	**3.555.600**
Deskpro En-386184-062	Mt	PIII 450	128	10,0	Ati Rage Pro - 4	32x	No	No	14;29;10	1s;2	**3.561.600**
Deskpro Ep-123725-062	Dt	PIII 550	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10	1s;2	**3.590.400**
Deskpro En-386182-062	Dt	PIII 500	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	14;29;10	1s;2	**3.645.600**
Deskpro En-122980-062	Dtr	PIII 450	128	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	16;29;10	1s;2	**3.675.600**
Deskpro En-386181-063	Dt	PIII 450	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;29;10	1s;2	**3.750.000**
Deskpro En-386184-063	Mt	PIII 450	128	10,0	Ati Rage Pro - 4	32x	No	No	16;29;10	1s;2	**3.760.800**
Deskpro Ep-123725-064	Dt	PIII 550	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10	1s;2	**3.789.600**
Deskpro En-386182-063	Dt	PIII 500	129	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;29;10	1s;2	**3.840.000**
Deskpro En-386185-062	Mt	PIII 500	128	10,0	Ati Rage Pro - 4	32x	No	No	14;29;10	1s;2	**3.960.000**
Deskpro Ep-129207-062	Dt	PIII 500	64	10,0	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;29;10	1s;2	**4.080.000**
Deskpro En-386185-063	Mt	PIII 500	128	10,0	Ati Rage Pro - 4	32x	No	No	16;29;10	1s;2	**4.160.400**
Deskpro En-122785-064	Dt	PIII 550	64	6,4	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	14;10	1s;2	**4.188.000**
Deskpro Ep-123726-062	Dt	PIII 550	128	10,0	Matrox G200 - 8	No	No	No	15;10	1s;2	**4.232.400**
Deskpro En-122785-065	Dt	PIII 550	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;10	1s;2	**4.388.400**
Deskpro Ep-123726-064	Dt	PIII 550	128	10,0	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10	1s;2	**4.430.400**
Deskpro En-133756-067	Dtr	PIII 550	128	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	14;10;29	1s;2	**4.515.600**
Deskpro En-122785-068	Dt	PIII 550	64	10,0	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	16;10;01	1s;2	**4.743.600**
Deskpro En-122785-069	Dt	PIII 550	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;10;01	1s;2	**4.942.800**
Deskpro Ep-154832-067	Dt	PIII 600	128	10,0	Matrox G200 - 4	32x	No	No	15;29;10	1s;2	**5.114.400**
Deskpro Ep-154832-069	Dt	PIII 600	128	10,0	Matrox G200 - 4	32x	No	No	16;29;10	1s;2	**5.313.600**
Deskpro En-154724-062	Dtr	PIII 600	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	15;29;10	1s;3	**5.586.000**
Deskpro En-133756-068	Dtr	PIII 550	128	10,0	Ati Rage Pro - 4	No	No	No	16;10	1s;2	**5.634.000**
Deskpro En-150236-062	Dt	PIII 550	64	10,0	Ati Rage Pro - 8	No	No	No	16;10;01	1s;2	**5.730.000**
Deskpro En-154724-064	Dtr	PIII 600	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;29;10	1s;3	**5.811.600**
Deskpro En-154884-066	Dt	PIII 600	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	15;29;10	1s;3	**5.840.400**
Deskpro En-133756-069	Dtr	PIII 550	128	10,0	Ati Rage Pro - 4	24x	No	No	16;10;29	1s;2	**5.895.600**
Deskpro En-154884-067	Dt	PIII 600	128	10,0	Ati Rage Pro - 8	32x	No	No	16;29;10	1s;3	**6.039.600**
Computer Discount Tel 0587/28.82 - www.computerdiscount.it											
Pc Aspire As6639a	Mmt	C 466	64	4,0	Sis 620 Agp - 8	40x	Sì	15”	15;29;01;27;10	1	**2.099.000**
Pc desk 3066 atx	Mt	C 400	64	8,4	Ati all in Wonder - 8	48x	no	17”	15;29;01;27;10;22	1	**2.499.000**
Pc Dex 2421 Atx dvd	Mt	PIII 450	64	8,4	Matrox G400 - 32	dvd; Ma	No	No	15;29;01;27;10	1	**2.599.000**
Pc desk 2796 atx dvd	Mt	PIII 500	64	13,0	Ati all in Wonder-16	dvd; Ma	Sì	No	15;29;01;27;10	1	**2.899.000**
Pc Dex 2797 atx dvd	Mt	PIII 600	128	20,0	Ati all in Wonder-16	dvd; Ma	No	No	15;29;01;27;10	1	**3.699.000**
Computer Store Tel. - www.computerstore.it											
Cs Giove K6 3d 400	Mt	K6-2 400	64	6,4	Matrox Mil.G200 - 8	48x	No	No	15;28;29	1	**1.549.000**
Cs Giove impact 3100	Mt	C 400	64	8,4	Matrox Mil.G200 - 8	48x	No	No	15;28;29	1	**1.599.000**
Cs Giove office 810/p net	Mt	C 400	64	6,4	Vga integrata - 6	48x	No	No	15;28;29;24	1	**1.649.000**
Cs Giove home 3000	Mt	C 500	64	8,4	Vga integrata - 4	48x	No	No	15;28;29	1	**1.749.000**
Cs Giove 3100 off	Mt	PIII 450	64	8,4	Riva Tnt agp - 8	48x	Si	No	15;28;29;05	1	**1.759.000**
Cs Giove 310 off	Mt	PIII 500	64	8,4	Riva Tnt agp - 8	48x	Si	No	15;28;29;05	1	**1.799.000**
Cs Giove home 3100	Mt	PIII 450	64	6,4	Matrox Mil.G200 - 8	48x	No	No	15;28;29	1	**1.899.000**
Cs Giove Explorer 3100	T	PIII 500	64	13,4	Matrox Mil G400-16	48x	Si	No	15;28;29;05	1	**2.199.000**
Cs Giove Athlon 500	Mt	Ath. 500	64	13,4	Matrox Mil.G400-16	48x	No	No	15;28;29	1	**2.429.000**
Cs Giove Explorer 3200	Mt	PIII 500	64	13,4	Matrox Mil.G400-16	dvd	Si	No	15;28;29;05	1	**2.450.000**
Cs Giove Athlon 550	Mt	Ath. 550	64	13,4	Matrox Mil G400-16	48x	No	No	15;28;29	1	**2.899.000**
Cs Giove Athlon 600	Mt	Ath. 500	64	13,4	Matrox Mil.G400-16	48x	No	No	15;28;29	1	**3.650.000**
Cs Giove Server Piii 500	T	PIII 500	256	9,1	Matrox Mil. G200 - 8	32x	No	No	16;28;29;24	1	**4.999.000**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C= Intel Celeron; P= Intel Pentium; X= Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08= Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13= Video game;14 = Windows '95;15 = Windows '98;16 = Windows Nt*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia Internazionale; Eg = Estensione garanzia.*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 30/11/99 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multimediale	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo (Iva inclusa)
Daewoo (Celo) Tel. 0331/57.28 www.celo.it											
Cd-540-Dcel43-3243-Dbx	Dt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	No	No	No	15;27	1s;2	**1.270.800**
Cd-540-Dcel46-3243-Dbx	Dt	C 466	32	4,3	Vga Agp - 4	No	No	No	15;27	1s;2	**1.321.200**
Cd-540-Dcel43-3243-Cdbx	Dt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	40x	No	No	15;27	1s;2	**1.354.800**
Cd-540-Dcel43-3243-Dbx	Dt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	40x	No	No	15;27	1s;2	**1.406.400**
Cd-540-Dpii45-6464-Dbx	Dt	PIII 450	64	6,4	Vga Agp - 4	No	No	No	15;27	1s;2	**1.426.800**
Cd-540-Dcl446-6464-Dbx	Dt	C 466	64	6,4	Vga Agp - 4	No	No	No	15;27	1s;2	**1.476.000**
Cd-540-Dpii45-6464-Cdbx	Dt	PIII 450	64	6,4	Vga Agp - 4	40x	No	No	15;27	1s;2	**1.510.800**
Cd-540-Dpii45-3243-Dbx	Dt	PIII 450	32	4,3	Vga Agp - 4	No	No	No	15;27	1s;2	**1.522.800**
Cd-540-Dcel43-3243-Dbx/15	Dt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	No	No	15”	15;27	1s;2	**1.557.600**
Cd-540-Dcl446-6464-Cdbx	Dt	C 466	64	6,4	Vga Agp - 4	40x	No	No	15;27	1s;2	**1.560.000**
Cd-540-Dpii45-3243-Cdbx	Dt	PIII 450	32	4,3	Vga Agp - 4	40x	No	No	15;27	1s;2	**1.606.800**
Cd-540-Dpii45-3243-Cdbx/17	Dt	PIII 450	32	4,3	Vga Agp - 4	40x	No	17”	15;27	1s;2	**1.606.800**
Cd-540-Dcel46-3243-Dbx/15	Dt	C 466	32	4,3	Vga Agp - 4	No	No	15”	15;27	1s;2	**1.608.000**
Cd-540-Dcel43-3243-Cdx/15	Dt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	40x	No	15”	15;27	1s;2	**1.641.600**
Cd-540-Dcel46-3243-Dbx/15	Dt	C 466	32	4,3	Vga Agp - 4	40x	No	15”	15;27	1s;2	**1.693.200**
Cd-540-Dcel43-3243-Dbx/17	Dt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	No	No	17”	15;27	1s;2	**1.713.600**
Cd-540-Dpiii45-6464-Cdbx	Dt	PIII 450	64	6,4	Vga Agp - 4	40x	No	No	15;27	1s;2	**1.762.800**
Cd-540-Dcel46-3243-Dbx/17	Dt	C 466	32	4,3	Vga Agp - 4	No	No	17”	15;27	1s;2	**1.764.000**
Cd-540-Dcel43-3243-Cdx/15	Dt	C 433	32	4,3	Vga Agp - 4	40x	No	17”	15;27	1s;2	**1.797.600**
Cd-540-Dcel46-3243-Dbx/17	Dt	C 466	32	4,3	Vga Agp - 4	40x	No	17”	15;27	1s;2	**1.849.200**
Cd-540-Dpii45-6464-Dbx/17	Dt	PIII 450	64	6,4	Vga Agp - 4	No	No	17”	15;27	1s;2	**1.869.600**
Cd-540-Dcl446-6464-Dbx/17	Dt	C 466	64	6,4	Vga Agp - 4	No	No	17”	15;27	1s;2	**1.918.800**
Cd-540-Dpii45-6464-Cdbx/17	Dt	PIII 450	64	6,4	Vga Agp - 4	40x	No	17”	15;27	1s;2	**1.953.600**
Cd-540-Dpii45-3243-Dbx/17	Dt	PIII 450	32	4,3	Vga Agp - 4	No	No	17”	15;27	1s;2	**1.965.600**
Cd-540-Dcl446-6464-Cdbx/17	Dt	C 466	64	6,4	Vga Agp - 4	40x	No	17”	15;27	1s;2	**2.002.800**
Cd-540-Dpiii45-6464-Cdbx/17	Dt	PIII 450	64	6,4	Vga Agp - 4	40x	No	17”	15;27	1s;2	**2.205.600**
Ct-6410 Bx-dpiil50-12813-mf	Mt	PIII 500	128	13	Ati Xpert Agp - 8	40x	Sì	No	15;27;13;10;07	1s;2	**2.582.400**
Ct-6410 Bx-dpiil50-12813-mf/15	Mt	PIII 500	128	13	Ati Xpert Agp - 8	40x	Sì	15”	15;27;13;10;07	1s;2	**2.869.200**
Ct-6410 Bx-dpiil50-12813-mf/17	Mt	PIII 500	128	13	Ati Xpert Agp - 8	40x	Sì	17”	15;27;13;10;07	1s;2	**3.025.200**
Dell Computer Tel 02/57.78.21 - www.dell.it											
Optilex Gx100 L 433	Dtr	C 433	64	6,4	Integr-agp-Dvnt-4	40x	No	15”	15;24;10;28	3s	**2.503.201**
Optilex Gx100 L 433	Dtr	C 433	64	6,4	Integr-agp-Dvnt-4	40x	No	17”	15;24;10;28	3s	**2.677.465**
Optilex Gx100 L 466	Dtr	C 466	64	6,4	Integr-agp-Dvnt-4	40x	No	17”	15;24;10;28	3s	**2.749.494**
Optilex Gx100 L 466	Dtr	C 466	128	6,4	Integr-agp-Dvnt-4	40x	No	17”	15;24;10;28	3s	**3.156.112**
Optilex Gx100 L 500	Dtr	C 500	128	13,6	Integr-agp-Dvnt-4	40x	No	17”	15;24;10;28	3s	**3.383.818**
Optilex Gx110 L 500	Dtr	PIII 500	128	6,4	Integr-agp-Dvnt-4	40x	No	17”	15;24;10;28	3s	**3.583.640**
Optilex Gx110 L 500	Dtr	PIII 500	128	13,6	Integr-agp-Dvnt-4	40x	No	17”	15;24;10;28	3s	**3.723.052**
Optilex Gx110 L 533	Dtr	PIII 533	128	13,6	Integr-agp-Dvnt-4	40x	No	17”	15;24;10;28	3s	**3.901.963**
Optilex Gx110 L 600	Dtr	PIII 600	128	6,4	Integr-agp-Dvnt-4	40x	No	17”	15;24;10;28	3s	**4.071.581**
Optilex Gx110 L600	Dtr	PIII 600	128	13,6	Integr-agp-Dvnt-4	40x	No	17”	15;24;10;28	3s	**4.210.992**
Optilex Gx1 L 500	Dtr	PIII 500	128	13,6	Ati Rage Pro - 8	dvd	No	17”	15;24;10;29;28	3s	**4.343.434**
Optilex Gx1 L 550	Dtr	PIII 550	128	13,6	Ati Rage Pro - 8	dvd	No	17”	15;24;10;29;28	3s	**4.587.403**
Optilex Gx110 L600	Dtr	PIII 600	128	13,6	Integr-agp-Dvnt-4	dvd	No	17”	15;24;10;28	3s	**4.605.991**
Optilex Gx110 L 533	Dtr	PIII 533	256	13,6	Integr-agp-Dvnt-4	40x	No	17”	15;24;10;28	3s	**4.715.196**
Optilex Gx1 L 600	Dtr	PIII 550	128	13,6	Ati Rage Pro - 8	dvd	No	17”	15;24;10;29;28	3s	**4.831.374**
Optilex Gx1 L 500	Dtr	PIII 500	256	13,6	Ati Rage Pro - 8	dvd	No	17”	15;24;10;29;28	3s	**5.156.666**
Elettrodata Tel 02/50.03.11 - www.elettrodata.it											
Sam@ra V1	Dt	No	64	No	No	No	No	No	28	1;Eg	**670.800**
Sam@ra V2.1b	Dt	No	64	No	No	No	No	No	28;29	1;Eg	**690.000**
Sam@ra V3	Dt	No	64	No	No	No	No	No	28;29	1;Eg	**739.200**
Cor@lia Zc	Dt	No	64	No	Integrata Agp	No	No	No	28;29	1;Eg	**788.400**
Cor@lia Za	Dt	No	64	No	Integrata Agp	No	No	No	28;29	1;Eg	**798.000**
Cor@lia Zf	Dt	No	64	No	No	No	No	No	28;29	1;Eg	**878.400**
Yoda-300	Dtr	No	No	No	Ati Rage Pro T. - 4	No	No	No	28	1;Eg	**1.113.600**
Sam@ra V101	Dt	K6-2 400	64	6,0	S3 Trio - 4	40x	No	No	28;29	1;Eg	**1.282.800**
Sam@ra V201b	Dt	C 400	64	6,0	S3 Trio - 4	40x	No	No	28;29	1;Eg	**1.298.400**
Yoda-400	Dtr	No	No	No	Ati Rage Pro T. - 4	No	No	No	28	1;Eg	**1.318.800**
Cor@lia Za21	Dt	K6 400	64	8,4	Vga 2d/3d	40x	No	No	15;28;29	1;Eg	**1.320.000**
Cor@lia Zc21	Dt	C 400	64	6,0	Vga 2d/3d	40x	No	No	15;28;29	1;Eg	**1.340.400**
Sam@ra V311	Dt	PIII 450	64	6,0	S3 Trio - 4	40x	No	No	28;29	1;Eg	**1.692.000**
Cor@lia Za21/15	Dt	K6 400	64	8,4	Vga 2d/3d	40x	No	15”	15;28;29	1;Eg	**1.749.600**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C= Intel Celeron; P= Intel Pentium; X= Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08= Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13= Video game;14 = Windows '95;15 = Windows '98;16 = Windows Nt*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia Internazionale; Eg = Estensione garanzia.*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 30/11/99 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multimediale	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo (Iva inclusa)
Elettrodata (segue)											
Cor@lia Zc21/15	Dt	C 400	64	6,0	Vga 2d/3d	40x	No	15”	15;28;29	1;Eg	**1.770.000**
Sam@ra V313	Dt	PIII 450	64	6,0	Tnt Vanta;S2 Sav.-8	40x	No	No	28;29	1;Eg	**1.857.600**
Cor@lia Za21/17	Dt	K6 400	64	8,4	Vga 2d/3d	40x	No	17”	15;28;29	1;Eg	**2.037.600**
Cor@lia Zc21/17	Dt	C 400	64	6,0	Vga 2d/3d	40x	No	17”	15;28;29	1;Eg	**2.058.000**
Sam@ra V355b	Dt	PIII 500	64	8,0	Riva Tnt 2 - 32	48x	No	No	28;29	1;Eg	**2.157.600**
Cor@lia Zc55b	Dt	PIII 500	64	8,0	Riva Tnt 2 - 32	48x	No	No	15;28;29	1;Eg	**2.241.600**
Sam@ra V355	Dt	PIII 500	64	6,0	Matrox G400 - 32	48x	No	No	28;29	1;Eg	**2.263.200**
Cor@lia Zc55	Dt	PIII 500	64	8,0	Matrox G400 - 32	No	No	No	15;28;29	1;Eg	**2.347.200**
Cor@lia Za21/19	Dt	K6 400	64	8,4	Vga 2d/3d	40x	No	19”	15;28;29	1;Eg	**2.677.200**
Cor@lia Zc21/19	Dt	C 400	64	6,0	Vga 2d/3d	40x	No	19”	15;28;29	1;Eg	**2.697.600**
Sam@ra V355b/17	Dt	PIII 500	64	8,0	Riva Tnt 2 - 32	48x	No	17”	28;29	1;Eg	**2.875.200**
Sam@ra V355b/19	Dt	PIII 500	64	8,0	Riva Tnt 2 - 32	48x	No	19”	28;29	1;Eg	**3.514.800**
Essedi Shop Tel 055/32.26.622 - www.essedi.it											
Selecta 3D K400	Mtm	K6-2 400	64	6,4	Tio 3D - 4	40x	No	No	15	1	**1.887.600**
Selecta 3D K400/15	Mtm	K6-2 400	64	6,4	Tio 3D - 4	40x	No	15”	15	1	**2.198.400**
Selecta 3D K400/17	Mtm	K6-2 400	64	6,4	Tio 3D - 4	40x	No	17”	15	1	**2.350.800**
Selecta genius 500	Mtm	PIII 500	64	6,4	S3 Savage - 8	40x	No	No	15	1	**2.361.600**
Selecta genius 500/15	Mtm	PIII 500	64	6,4	S3 Savage - 8	40x	No	15”	15	1	**2.672.400**
Selecta genius 500/17	Mtm	PIII 500	64	6,4	S3 Savage - 8	40x	No	17”	15	1	**2.824.800**
Selecta K plus 500	Mt	K7/500	64	13,5	Matrox G400 - 16	dvd	No	No	15	1	**2.998.800**
Selecta 3D K400/19	Mtm	K6-2 400	64	6,4	Tio 3D - 4	40x	No	19”	15	1	**3.201.600**
Selecta K plus 500/15	Mt	K7/500	64	13,5	Matrox G400 - 16	dvd	No	15”	15	1	**3.309.600**
Selecta K plus 500/17	Mt	K7/500	64	13,5	Matrox G400 - 16	dvd	No	17”	15	1	**3.462.000**
Selecta genius 500/19	Mtm	PIII 500	64	6,4	S3 Savage - 8	40x	No	19”	15	1	**3.675.600**
Selecta K plus 500/19	Mt	K7/500	64	13,5	Matrox G400 - 16	dvd	No	19”	15	1	**4.312.800**
Hewlett Packard Tel. 02/29.00.09.00 - www.italy.hp.com											
Brio Ba400 D8935a	Mmt	C 433	32	4,3	Intel 810 - 4	No	No	No	15;10;11;29	1s;2	**1.813.200**
Brio Ba400 D8934a	Mmt	C 433	64	4,3	Intel 810 - 4	No	No	No	15;10;11;29	1s;2	**1.917.600**
Vectra Vei7 D8126a	Dt	C 466	32	4,3	Sis 620 S. Agp - 4	No	No	No	14;10;29	1s;2	**2.006.400**
Brio Ba400 D8946	Mmt	C 466	32	4,3	Intel 810 - 4	48x	No	No	15;10;11;29	1s;2	**2.028.000**
Vectra Vei7 D8144n	Dt	C 466	64	4,3	Sis 620 S. Agp - 4	No	No	No	14;10;29;27	1s;2	**2.110.800**
Brio Ba D7586a	Mmt	C 400	64	8,4	Sis Super Agp - 4	32x	No	No	15;10;29	1s;2	**2.125.200**
Brio Ba400 D8943a	Mmt	C 466	64	8,4	Intel 810 - 4	No	No	No	15;10;11;29	1s;2	**2.221.200**
Vectra Vli8 D8696a	Dtr	C 466	32	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29;09;24;27	1s;3	**2.247.600**
Vectra Vei7 D8136a	Dt	C 500	64	3,0	Sis 620 S. Agp - 4	No	No	No	15;10;29;27	1s;2	**2.289.600**
Brio Ba D8411a@	Mmt	C 466	64	8,4	Sis Super Agp - 4	32x	No	No	15;10;29	1s;2	**2.314.800**
Vectra Vei7 D8128a	Dt	C 466	64	8,4	Sis 620 S. Agp - 4	32x	No	No	14;10;29;27	1s;2	**2.331.600**
Vectra Vei7 D8129a	Dt	C 466	64	9,4	Sis 620 S. Agp - 4	32x	No	No	14;10;29;27	1s;2	**2.331.600**
Vectra Vei7 D8148a	Dt	C 466	64	8,4	Super Agp - 4	48x	No	No	15;29;11;10	1s;2	**2.464.800**
Vectra Vei7 D8138n	Dt	C 500	64	8,4	Sis 620 S. Agp - 4	48x	No	No	14;10;29;27	1s;2	**2.510.400**
Vectra Vei7 D8139n	Dt	C 500	64	8,4	Sis 620 S. Agp - 4	48x	No	No	15;10;29;27	1s;2	**2.510.400**
Vectra Vli8 D8697a	Dt	C 466	64	8,4	Matrox G200 - 8	24x	No	No	16;10;29;09;24	1s;2	**2.572.800**
Vectra Vei7 D8137n	Dt	C 500	64	4,3	Sis 620 S. Agp - 4	No	No	No	16;10;29;27	1s;2	**2.589.600**
Brio Ba600 D9091a	Mmt	PIII 450	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**2.644.800**
Brio Ba400 D8947	Mmt	PIII 500	64	8,4	Intel 810 - 4	Ma	No	No	15;10;11;29	1s;2	**2.653.200**
Brio Ba400 D8947a	Mmt	C 500	64	8,4	Intel 810 - 4	Ma	No	No	15;10;11;29	1s;2	**2.653.200**
Vectra Vei8 D8171n	Dt	PIII 450	32	43,0	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1s;2	**2.677.200**
Brio Ba400 D8945	Mmt	C 466	64	8,4	Intel 810 - 4	No	No	No	15;10;11;29	1s;2	**2.690.400**
Vectra Vli8 D9456a	Dtr	C 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	24x	No	No	14;24;09;10;27	1s;2	**2.751.600**
Brio Ba400 D9070a	Mmt	PIII 500	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**2.782.800**
Vectra Vei8 D8171a	Dt	PIII 450	32	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1s;2	**2.845.200**
Brio Ba600 D9093a	Mmt	PIII 450	64	8,4	Matrox G200 - 8	48x	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**2.864.400**
Vectra Vei8 D8169a	Dt	PIII 450	64	4,0	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1s;2	**2.870.400**
Vectra Vli8 D7846a	Dtr	PII 400	32	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;27;29;09;24;10	1s;2	**2.894.400**
Brio Bax D7600a	Mtm	PII 350	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;29;10	1s;2	**2.899.200**
Vectra Vli8 D7846a	Dt	PII 400	32	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29;09;24	1s;2	**2.900.400**
Brio Bax D7624a	Mtm	PII 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;27;29;10	1s;2	**2.934.000**
Brio Ba400 D9072a	Mmt	PIII 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	48x	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**3.002.400**
Vectra Vei8 D8153a	Dt	PII 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;29	1s;2	**3.002.400**
Vectra Vei8 D8173a	Dt	PIII 450	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;29	1s;2	**3.002.400**
Vectra Vei8 D8174a	Dt	PIII 450	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;10;29	1s;2	**3.002.400**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C= Intel Celeron; P= Intel Pentium; X= Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08= Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13= Video game;14 = Windows '95;15 = Windows '98;16 = Windows Nt*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia Internazionale; Eg = Estensione garanzia.*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 30/11/99 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP											
Modello	**Case**	**Cpu**	**Ram (MB)**	**Hard Disk (GB)**	**Scheda video Vram (MB)**	**Lettore multimediale**	**Modem**	**Monitor**	**Software e accessori**	**Garanzia**	**Prezzo (Iva inclusa)**
Hewlett Packard (segue)											
Vectra Vei8 D8181a	Dt	PIII 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1s;2	**3.008.400**
Vectra Vli8 D7866a	Dt	PIII 500	32	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29;09;24;27	1s;2	**3.032.400**
Brio Bax D7605a	Mtm	PII 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;27;29;09;24;10	1s;2	**3.038.400**
Vectra Vli8 D7951a	Dt	PIII 450	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1s;2	**3.046.800**
Vectra Vli8 D7941a	Dt	PII 400	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;29;10	1s;2	**3.064.800**
Vectra Vei8 D8172n	Dt	PIII 450	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10;29;09;24	1s;2	**3.082.800**
Vectra Vei8 D8152n	Dt	PII 400	64	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10;29;09;24	1s;2	**3.096.000**
Vectra Vei8 D8183a	Dt	PIII 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;29	1s;2	**3.140.400**
Vectra Vli8 D7961a	Dt	PIII 500	64	4,0	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1s;3	**3.183.600**
Brio Bax D7603a	Mtm	PII 350	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	15;27;29;10	1s;2	**3.208.800**
Vectra Vli8 D7953a	Dt	PIII 450	64	8,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1s;2	**3.223.200**
Vectra Vli8 D7955a	Dt	PIII 450	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10;29	1s;2	**3.242.400**
Vectra Vli8 D7958a	Dt	PIII 450	64	6,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;29	1s;2	**3.244.800**
Brio Ba400 D9075a	Mmt	PIII 500	64	9,4	Matrox G200 - 8	48x	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**3.250.800**
Vectra Vli8 D7945a	Dt	PII 400	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;29;10	1s;2	**3.260.400**
Vectra Vli8 D7943a	Dt	PII 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;29;10	1s;2	**3.271.200**
Vectra Vei8 D8184a	Dt	PIII 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	48x	No	No	15;11;10;29	1s;2	**3.273.600**
Vectra Vei8 D8182n	Dt	PIII 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10;29;09;24	1s;2	**3.308.400**
Vectra Vli8 D7848a	Dtr	PII 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;27;29;09;24;10	1s;2	**3.320.400**
Vectra Vli8 D7952a	Dt	PIII 450	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10;29;09;24	1s;2	**3.346.800**
Vectra Vli8 D7963a	Dt	PIII 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;29	1s;2	**3.360.000**
Vectra Ve D6580a	Dt	PII 400	64	3,2	Matrox G100 - 4	No	No	No	14;27;10	1s;2	**3.364.800**
Vectra Vli8 D7942a	Dt	PII 400	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;09;24;29;10	1s;2	**3.364.800**
Vectra Vli8 D7857n	Dt	PIII 450	64	8,4	Matrox G200 - 8	24x	No	No	16;10;29;09;24	1s;2	**3.415.200**
Vectra Vli8 D8188a	Dt	PIII 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29;27	1s;3	**3.426.000**
Vectra Vli8 D7876a	Dtr	PIII 550	32	4,3	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29;09;24;27	1s;2	**3.450.000**
Vectra Vli8 D7847a	Dtr	PII 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	24x	No	No	14;27;29;09;24;10	1s;2	**3.463.200**
Vectra Vli8 D7962a	Dt	PIII 500	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1s;3	**3.484.800**
Brio Bax D7625a	Mtm	PII 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	Sì	No	15;27;29;05;10	1s;2	**3.535.200**
Vectra Vli8 D7867a	Dt	PIII 500	64	4,0	Matrox G200 - 8	24x	No	No	16;10;29;09;24	1s;2	**3.552.000**
Vectra Vli8 D8186a	Dt	PIII 550	64	13,5	Matrox G200 - 8	dvd	No	No	14;10;29	1s;3	**3.558.000**
Vectra Vei8 D8188a	Dt	PIII 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1s;2	**3.565.200**
Vectra Vli8 D7959a	Dt	PIII 450	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;29	1s;2	**3.589.200**
Brio Ba400 D9079a	Mmt	PIII 500	64	10,4	Matrox G200 - 8	48x	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**3.602.400**
Vectra Vli8 D7948a	Mt	PII 400	64	6,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;29;10	1s;2	**3.633.600**
Vectra Vli8 D7949a	Mt	PII 400	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	16;29;24;09;10	1s;2	**3.633.600**
Vectra Vei8 D8186a	Dt	PIII 550	64	13,5	Matrox G200 - 8	48x	No	No	14;10;29	1s;2	**3.697.200**
Vectra Vli8 D7969a	Dt	PIII 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;29	1s;2	**3.726.000**
Brio Ba400 D9082a	Mmt	PIII 550	64	11,4	Matrox G200 - 8	Ma	No	No	15;10;11;29;27	1s;2	**3.813.600**
Vectra Vli8 D7972a	Dt	PIII 550	64	6,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	14;10;29	1s;2	**3.902.400**
Vectra Vli8 D8187a	Dt	PIII 550	64	8,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;24;10;29;27	1s;3	**3.924.000**
Vectra Vli8 D7877n	Dt	PIII 500	64	8,4	Matrox G200 - 8	24x	No	No	16;10;29;09;24	1s;2	**3.970.800**
Vectra Vei8 D8187a	Dt	PIII 550	64	8,4	Matrox G200 - 8	No	No	No	16;10;29	1s;2	**4.064.400**
Vectra Vli8 D7973a	Dt	PIII 550	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;29	1s;2	**4.113.600**
Vectra Vli8 D9788a	Dt	PIII 600E	64	13,5	Matrox G200 - 8	48x	No	No	14;10;01;27	1s;2	**4.216.800**
Vectra Vli8 D9463a	Dt	PIII 600	64	8,4	Matrox G200 - 8	32x	No	No	14;10;01	1s;2	**4.238.400**
Vectra Vli8 D7976a	Dt	PIII 550	128	13,0	Matrox G200 - 8	dvd	No	No	14;10;30	1s;3	**4.405.200**
Vectra Vli8 D9457a	Dtr	PIII 600	64	8,4	Matrox G200 - 8	24x	No	No	16;24;09;10;27	1s;2	**4.430.400**
Vectra Vli8 D9793a	Dt	PIII 650	64	13,5	Matrox G200 - 8	48x	No	No	14;10;01;27	1s;2	**4.634.400**
Vectra Vli8 D9467a	Mt	PIII 600	64	13,5	Matrox G200 - 8	32x	No	No	16;24;09;29	1s;2	**4.802.400**
Hyundai (Dhi) Tel 800/36.99.63 - www.hyundai.it											
P7000 Dcla/c 333	Dt	C 333	32	4,3	Ati Agp - 4	No	No	No	15;10	1	**1.687.200**
P7000 Mcla/c 333	Mt	C 333	32	4,3	Ati Agp - 4	No	No	No	15;10	1	**1.687.200**
P7000 Dcla/c 366	Dt	C 366	32	4,3	Ati Agp - 4	No	No	No	15;10	1	**1.708.800**
P7000 Mcla/c 366	Mt	C 366	32	4,3	Ati Agp - 4	No	No	No	15;10	1	**1.708.800**
P7000 Dcla/c 400	Dt	C 400	32	4,3	Ati Agp - 4	No	No	No	15;10	1	**1.815.600**
P7000 Mcla/c 400	Mt	C 400	32	4,3	Ati Agp - 4	No	No	No	15;10	1	**1.815.600**
P7000 Dpb/pii 350	Dt	PII 350	32	8,4	Ati Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	**2.262.000**
P7000 Mpb/pii 350	Mt	PII 350	32	8,4	Ati Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	**2.262.000**
P7000 Dpb/pii 400	Dt	PII 400	32	8,4	Ati Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	**2.541.600**
P7000 Mpb/pii 400	Mt	PII 400	32	8,4	Ati Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	**2.541.600**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C= Intel Celeron; P= Intel Pentium; X= Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08= Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13= Video game;14 = Windows '95;15 = Windows '98;16 = Windows Nt*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia Internazionale; Eg = Estensione garanzia.*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 30/11/99 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multimediale	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo (Iva inclusa)
Hyundai (segue)											
P7000 Dpb/pii 450	Dt	PII 450	32	8,4	Ati Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	**3.067.200**
P7000 Mpb/pii 450	Mt	PII 450	32	8,4	Ati Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	**3.067.200**
P7000 Dpb/piii 450	Dt	PIII 450	32	8,4	Ati Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	**3.122.400**
P7000 Mpb/piii 450	Mt	PIII 450	32	8,4	Ati Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	**3.122.400**
P7000 Dpb/piii 500	Dt	PIII 500	32	8,4	Ati Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	**3.907.200**
P7000 Mpb/piii 500	Mt	PIII 500	32	8,4	Ati Xpert 98 - 8	No	No	No	15;10	1	**3.907.200**
Ibm Tel 888/01.63.38 - www.ibm.it											
Pc300gl G1m32it	Mmt	C 366	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	No	No	No	15;10	3s	**1.724.400**
Pc300gl G1m5bit	Mmt	C 433	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	No	No	No	15;10	3s	**1.728.000**
Pc300gl G3dg3it	Dt	C 366	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	No	No	No	15;10	3s	**1.791.600**
Pc300gl G2m11it	Dt	C 433	32	8,4	3d Intel Dir - 4	No	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**1.944.000**
Pc300gl G3dr1it	Dt	C 433	64	4,2	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	15;10;11;05	3s	**1.992.000**
Pc300gl G2m30it	Dt	C 433	64	8,4	3d Intel Dir - 4	No	No	No	15;10	3s	**2.088.000**
Pc300gl G2m31it	Dt	C 433	64	8,4	3d Intel Dir - 4	No	No	No	14;10	3s	**2.088.000**
Pc300gl G2m15it	Dt	C 466	64	8,4	3d Intel Dir - 4	No	Sì	No	14;10	3s	**2.136.000**
Pc300gl G2m16it	Dt	C 466	64	8,4	3d Intel Dir - 4	No	No	No	15;10	3s	**2.136.000**
Pc300gl G3dg4it	Dt	C 366	64	4,2	S3 Trio 3d - 4	No	No	No	16;10	3s	**2.140.800**
Pc300gl G2m50it	Dt	C 433	64	10,1	3d Intel Dir - 4	No	No	No	15;10	3s	**2.160.000**
Pc300gl G3dr6it	Dt	C 433	64	4,2	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.184.000**
Pc300gl G2m48it	Dt	C 466	64	10,1	3d Intel Dir - 4	No	No	No	15;10	3s	**2.232.000**
Pc300gl G3d67it	Dt	PII 400	32	3,2	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.250.000**
Pc300gl G3dm2it	Dt	PII 400	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.250.000**
Pc300gl G3dm5it	Dt	PII 400	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	04;10;11;05	3s	**2.250.000**
Pc300gl G1m61it	Mmt	PII 400	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**2.277.600**
Pc300gl G2m17it	Dt	C 500	64	8,4	3d Intel Dir - 4	No	No	No	15;10	3s	**2.280.000**
Pc300gl G2m35it	Dt	C 466	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	14;10	3s	**2.352.000**
Pc300gl G2m36it	Dt	C 433	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.352.000**
Pc300gl G3dr2it	Dt	C 433	64	4,2	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	16;10;11;05	3s	**2.352.000**
Pc300gl G3dr4it	Dt	C 433	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.352.000**
Aptiva e 53e25it	Mmt	K6-2 266	32	4	Ati 3d Rage - 8	32x	Sì	15”	15;11;07;10;05	3s	**2.365.200**
Pc300gl G2m49it	Dt	C 500	64	10,1	3d Intel Dir - 4	No	No	No	15;10	3s	**2.376.000**
Pc300gl G3dg5it	Dt	C 366	64	4,2	S3 Trio 3d - 4	Sì	No	No	16;10	3s	**2.382.000**
Pc300gl G3d65it	Dt	PII 400	32	3,2	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	16;10;11;05	3s	**2.425.200**
Pc300gl G3dm1it	Dt	PII 400	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	16;10;11;05	3s	**2.425.200**
Pc300gl G2m51it	Dt	C 466	64	10,1	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.448.000**
Aptiva 58225it	Mtm	K6-2 380	64	8	Ati 3d Rage - 8	40x	Sì	No	15;11;07;10;05	3s	**2.462.400**
Aptiva 58242it	Mtm	K6-2 350	64	8	Ati 3d Rage - 8	32x	Sì	No	15;11;07;10;05	3s	**2.462.400**
Pc300gl G3d69it	Dt	PII 400	32	3,2	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.492.400**
Pc300gl G3dm3it	Dt	PII 400	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.492.400**
Pc300gl G2m41it	Dt	C 466	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.520.000**
Pc300gl G3dr3it	Dt	C 433	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	16;10;11;05	3s	**2.520.000**
Pc300gl G3tg1it	Dt	C 366	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.542.800**
Pc300gl G1m7bit	Mmt	PIII 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**2.544.000**
Pc300gl G2m44it	Dt	C 500	64	13,5	3d Intel Dir - 4	No	No	No	15;10	3s	**2.544.000**
Pc300gl G3d68it	Dt	PII 400	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.558.400**
Pc300gl G2m37it	Dt	C 466	64	13,5	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.592.000**
Pc300gl G2m53it	Dt	C 466	64	10,1	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.616.000**
Pc300gl G3d86it	Dt	PIII 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.616.000**
Pc300gl G2m45it	Dt	C 500	64	13,5	3d Intel Dir - 4	No	No	No	15;10	3s	**2.712.000**
Pc300gl G3tG2it	Dt	C 366	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	No	No	16;10	3s	**2.718.000**
Pc300gl G3d66it	Dt	PII 400	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	16;10;11;05	3s	**2.732.400**
Pc300gl G2m46it	Dt	C 500	64	13,5	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.760.000**
Aptiva 58272it	Mtm	K6-2 400	64	8	Ati 3d Rage - 8	32x	Sì	No	15;11;07;10;05	3s	**2.784.000**
Pc300gl G1m91it	Dt	PIII 450	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	16;29;10;05;11	3s	**2.856.000**
Pc300gl G2m47it	Dt	C 500	64	13,5	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.928.000**
Pc300gl G3d94it	Dt	PIII 500	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.928.000**
Aptiva e 53e35it	Mmt	K6-2 300	64	6	Ati 3d Rage - 8	32x	Sì	15”	15;11;07;10;05	3s	**2.930.400**
Pc300gl G1s5fit	Dt	C 433	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**2.952.000**
Pc300gl G2ss9it	Dt	C 466	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.976.000**
PC300pl P2d25it	Dt	PII 400	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	14;10;11;05	3s	**2.982.000**
PC300pl P2d32it	Dt	PII 400	32	4,2	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	15;10;11;05	3s	**2.982.000**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C= Intel Celeron; P= Intel Pentium; X= Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08= Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13= Video game;14 = Windows '95;15 = Windows '98;16 = Windows Nt*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia Internazionale; Eg = Estensione garanzia.*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 30/11/99 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multimediale	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo (Iva inclusa)
Ibm (segue)											
Pc300gl G1s34it	Dt	C 366	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**2.997.600**
Aptiva 58265it	Mtm	K6-2 450	64	8	Ati 3d Rage - 8	dvd	Sì	No	15;11;07;10;05	3s	**2.998.800**
Pc300gl G1m92it	Dt	PIII 450	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	16;29;10;05;11	3s	**3.024.000**
Pc300gl G1m69it	Mmt	PII 400	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	16;29;10;05;11	3s	**3.042.000**
Pc300gl G3t66it	Dt	PII 400	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	16;10;11;05	3s	**3.042.000**
Pc300gl G1m96it	Dt	PIII 500	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	16;29;10;05;11	3s	**3.048.000**
Pc300gl G2ss1it	Dt	C 466	64	8,4	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**3.072.000**
Pc300gl G3d95it	Dt	PIII 500	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**3.096.000**
Pc300pl P2dn0it	Dt	PIII 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	14;10;11;05	3s	**3.120.000**
Pc300pl P2dn1it	Dt	P 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	15;10;11;05	3s	**3.120.000**
Pc300pl P2df3it	Dt	PII 400	64	4,2	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	04;10;11;05	3s	**3.158.400**
Pc300gl G1m7fit	Mmt	PIII 450	64	13,5	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**3.168.000**
Pc300gl G2ssait	Dt	C 466	64	10,1	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**3.168.000**
Pc300gl G1m97it	Dt	PIII 500	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	16;29;10;05;11	3s	**3.216.000**
Pc300pl P2dv4it	Dt	PIII 500	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	16;10;11;05	3s	**3.216.000**
Pc300pl P2dv1it	Dt	PIII 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	16;10;11;05	3s	**3.288.000**
Pc300gl G1m8fit	Mmt	PIII 500	64	13,5	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**3.360.000**
Pc300gl G3d73it	Dt	PII 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	15;10;11;05	3s	**3.386.400**
Pc300pl P2dn7it	Dt	PIII 500	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	14;23;10;11	3s	**3.432.000**
Pc300gl G1s7lit	Dt	PIII 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**3.480.000**
Pc300gl G2ss3it	Dt	C 466	64	13,5	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**3.480.000**
Pc300pl P2d34it	Dt	PII 400	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**3.534.000**
Pc300gl G3d74it	Dt	PII 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	16;10;11;05	3s	**3.560.400**
Pc300pl P2du5it	Dt	PIII 450	64	9,1	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	04;10;11;05;23	3s	**3.600.000**
Pc300pl P2dv5it	Dt	PIII 500	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	16;10;11;05	3s	**3.600.000**
Pc300gl G1s71it	Dt	PII 400	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**3.602.400**
Pc300gl G3t74it	Dt	PII 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	16;10;11;05	3s	**3.628.800**
Aptiva 63542it	Mtm	PII 400	128	12	nVidia Tnt Riva - 8	dvd	Sì	No	15;11;07;10;05	3s	**3.645.600**
Pc300pl P2dv2it	Dt	PIII 450	64	13,5	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	16;10;11;05	3s	**3.648.000**
Pc300pl P2df1it	Dt	PII 400	64	4,5	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	04;10;11;05;23	3s	**3.654.000**
Pc300gl G2ss2it	Dt	C 500	64	13,5	3d Intel Dir - 4	Sì	No	No	15;10	3s	**3.672.000**
Pc300pl P2dv3it	Dt	PIII 450	64	13,5	Matrox G200 - 8	Sì	Sì	No	16;10;11;05	3s	**3.672.000**
Pc300pl P2d41it	Dt	PII 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	No	Sì	No	15;10;11;05	3s	**3.702.000**
Pc300pl P2d27it	Dt	PII 400	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	16;10;11;05	3s	**3.708.000**
Pc300pl P2dv6it	Dt	PIII 500	64	13,5	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	16;10;11;05	3s	**3.744.000**
Pc300pl P2t20it	Dt	PII 400	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	16;10;11;05	3s	**3.775.200**
Pc300pl P2dn2it	Dt	PIII 450	64	13,5	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**3.816.000**
Pc300pl P2dv7it	Dt	PIII 500	64	13,5	Matrox G200 - 8	Sì	Sì	No	16;10;11;05	3s	**3.816.000**
Pc300pl P2dn5it	Dt	PIII 450	64	13,5	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**3.864.000**
Pc300gl G1m86it	Mmt	PII 450	64	8,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	16;29;10;05;11	3s	**3.868.800**
Pc300pl P2tn2it	Dt	PIII 450	64	13,5	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**3.888.000**
Pc300pl P2dn4it	Dt	PIII 500	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**3.936.000**
Aptiva 63552it	Mtm	PII 400	128	12	nVidia Tnt Riva - 8	dvd	Sì	No	15;11;07;10;05	3s	**3.967.200**
Pc300pl P2dn6it	Dt	PIII 500	64	13,5	Matrox G200 - 8	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**3.984.000**
Pc300pl P2tn4it	Dt	PIII 500	64	13,5	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**3.984.000**
Pc300pl P2d52it	Dt	PII 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	16;10;11;05	3s	**4.116.000**
Pc300pl P2t47it	Dt	PIII 450	64	6,4	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	16;10;11;05	3s	**4.184.400**
Aptiva e 39e48it	Mtm	PII 350	64	8	nVidia Tnt Riva - 8	dvd	Sì	15”	15;11;07;10;05	3s	**4.290.000**
Pc300pl P2ds4it	Dt	PIII 550	64	13,5	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**4.680.000**
Pc300pl P2dv8it	Dt	PIII 500	128	20.04	Matrox G200 - 8	Sì	Sì	No	16;10;11;05	3s	**4.800.000**
Pc300pl P2tn6it	Dt	PIII 550	128	20	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**4.800.000**
Pc300pl P2ds5it	Dt	PIII 550	64	13,5	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**4.848.000**
Pc300pl P2ts2it	Dt	PIII 550	64	13,5	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;10;11;05	3s	**4.920.000**
Pc300gl G1s89it	Dt	PII 450	64	12,8	S3 Trio 3d - 4	Sì	Sì	No	15;29;10;05;11	3s	**5.007.600**
Infoware Tel 06/86.32.15.76 - www.infoware.it											
Info Pc K6/2 400	Mt	K6-2 400	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	No	15;10	1	**1.218.000**
Info Pc K6/2 450	Mt	K6-2 450	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	No	15;10	1	**1.278.000**
Info Pc K6/3 400	Mt	K6-3 400	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	No	15;10	1	**1.368.000**
Info Pc C 400	Mt	C 400	64	4,3	Matrox G400 - 16	50x	No	No	15;10	1	**1.404.000**
Info Pc K6/3 450	Mt	K6-3 450	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	No	15;10	1	**1.488.000**
Info Pc K6/2 400/15	Mt	K6-2 400	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	15”	15;10	1	**1.518.000**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C= Intel Celeron; P= Intel Pentium; X= Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08= Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13= Video game;14 = Windows '95;15 = Windows '98;16 = Windows Nt*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia Internazionale; Eg = Estensione garanzia.*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 30/11/99 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multimediale	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo (Iva inclusa)
Infoware (segue)											
Info Pc K6/2 450/15	Mt	K6-2 450	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	15”	15;10	1	**1.578.000**
Info Pc PIII 450	Mt	PIII 450	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	No	15;10	1	**1.578.000**
Info Pc C 500	Mt	C 500	64	4,3	Matrox G400 - 16	50x	No	No	15;10	1	**1.644.000**
Info Pc K6/3 400/15	Mt	K6-3 400	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	15”	15;10	1	**1.668.000**
Info Pc C 400/15	Mt	C 400	64	4,3	Matrox G400 - 16	50x	No	15”	15;10	1	**1.704.000**
Info Pc K6/2 400/17	Mt	K6-2 400	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	17”	15;10	1	**1.716.000**
Info Pc PIII 500	Mt	PIII 500	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	No	15;10	1	**1.758.000**
Info Pc K6/2 450/17	Mt	K6-2 450	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	17”	15;10	1	**1.776.000**
Info Pc K6/3 450/15	Mt	K6-3 450	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	15”	15;10	1	**1.788.000**
Info Pc K6/3 400/17	Mt	K6-3 400	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	17”	15;10	1	**1.866.000**
Info Pc PIII 450/15	Mt	PIII 450	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	15”	15;10	1	**1.878.000**
Info Pc C 400/17	Mt	C 400	64	4,3	Matrox G400 - 16	50x	No	17”	15;10	1	**1.902.000**
Info Pc C 500/15	Mt	C 500	64	4,3	Matrox G400 - 16	50x	No	15”	15;10	1	**1.944.000**
Info Pc K6/3 450/17	Mt	K6-3 450	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	17”	15;10	1	**1.986.000**
Info Pc PIII 500/15	Mt	PIII 500	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	15”	15;10	1	**2.058.000**
Info Pc PIII 450/17	Mt	PIII 450	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	17”	15;10	1	**2.076.000**
Info Pc PIII 500/17	Mt	PIII 500	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	17”	15;10	1	**2.256.000**
Info Pc PIII 550	Mt	PIII 550	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	No	15;10	1	**2.328.000**
Info Pc C 500/17	Mt	C 500	64	4,3	Matrox G400 - 16	50x	No	17”	15;10	1	**2.442.000**
Info Pc PIII 550/15	Mt	PIII 550	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	15”	15;10	1	**2.628.000**
Info Pc PIII 600	Mt	PIII 600	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	No	15;10	1	**2.808.000**
Info Pc PIII 550/17	Mt	PIII 550	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	17”	15;10	1	**2.826.000**
Info Pc PIII 600/15	Mt	PIII 600	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	15”	15;10	1	**3.108.000**
Info Pc PIII 600/17	Mt	PIII 600	64	4,3	Ati Agp - 8	50x	No	17”	15;10	1	**3.306.000**
Nec Tel. 039/62.94.500 - www.neccsd-europe.com											
Pm vt Nap-1889-ur-tt	Dt	C 333	32	4,3	Ati 3d Rage P - 8	No	No	No	15;10	1s;2	**1.716.000**
Pm vt Nxp-1889-ur-tt	Mmt	C 333	32	4,3	Ati 3d Rage P - 8	No	No	No	15;10	1s;2	**1.716.000**
Tm1100 Nsu-5465-hu-tt	Mtm	PII 350	No	No	Svga Agp - 2	32x	No	No	10	1s;2	**1.788.000**
Pm vt Nap-1989-ur-tt	Dt	C 366	32	4,3	Ati 3d Rage P - 8	No	No	No	15;10	1s;2	**1.944.000**
Pm vt nxp-1989-ur-tt	Mmt	C 366	32	4,3	Ati 3d Rage P - 8	No	No	No	15;10	1s;2	**1.944.000**
Tm1100 nsu-5465-uu-tt	Mtm	PII 350	No	No	Svga Agp - 2	32x	No	No	10	1s;2	**1.956.000**
Tm1100 nsu-5565-hu-tt	Mtm	PII 400	No	No	Svga Agp - 2	32x	No	No	10	1s;2	**2.016.000**
Pm vt nap-1889-wt-tt	Dt	C 333	64	4,3	Ati 3d Rage P - 8	No	No	No	16;10	1s;2	**2.064.000**
Pm es nww-1889-ub-tt	Dt	C 333	32	4,3	Ati 3d Rage P - 4	No	No	No	15;10;11;09;24;01;29	3s	**2.112.000**
Pm vt nap-3589-ur-tt	Dt	PII 350	32	4,3	Ati 3d Rage P - 8	No	No	No	15;10	1s;2	**2.124.000**
Pm es nuw-1989-ub-tt	Dtr	C 366	32	4,3	Ati 3d Rage P - 4	No	No	No	15;10;11;09;24;01;29	3s	**2.148.000**
Tm1100 nsu-5565-uu-tt	Mtm	PII 400	No	No	Svga Agp - 2	32x	No	No	10	1s;2	**2.184.000**
Pm vt nap-3589-wt-tt	Dt	PII 350	64	4,3	Ati 3d Rage P - 8	No	No	No	16;10	1s;2	**2.280.000**
Pm vt noz-3598-ur-tt	Mtm	PII 350	32	4,3	Ati 3d Rage P - 8	32x	No	No	15;10	1s;2	**2.280.000**
Pm vt nxp-3598-ur-tt	Mmt	PII 350	32	4,3	Ati 3d Rage P - 8	No	No	No	15;10	1s;2	**2.304.000**
Pm vt nap-3598-ur-tt	Dt	PII 350	32	4,3	Ati 3d Rage P - 8	32x	No	No	15;10	1s;2	**2.376.000**
Pm es nww-1998-ub-tt	Dt	C 366	32	4,3	Ati 3d Rage P - 4	32x	No	No	15;10;11;09;24;01;29	3s	**2.412.000**
Tm1100 nsu-5470-hu-tt	Mtm	PII 350	No	No	Svga Agp - 2	32x	No	No	10	1s;2	**2.424.000**
Pm es nww-2098-ub-tt	Dt	C 400	32	4,3	Ati 3d Rage P - 4	32x	No	No	15;10;11;09;24;01;29	3s	**2.460.000**
Pm vt nap-2194-ur-tt	Dt	C 433	32	6,4	Ati 3d Rage P - 8	No	No	No	15;10	1s;2	**2.472.000**
Pm es nww-3598-ub-tt	Dt	PII 350	32	4,3	Ati 3d Rage P - 4	32x	No	No	15;10;11;09;24;01;29	3s	**2.532.000**
Pm es nuw-1904-wm-tt	Dtr	C 366	64	4,3	Ati 3d Rage P - 4	No	No	No	16;10;11;09;24;01;29	3s	**2.544.000**
Tm1100 nsu-5570-hu-tt	Mtm	PII 400	No	No	Svga Agp - 2	32x	No	No	10	1s;2	**2.652.000**
Pm vt nap-4094-wr-tt	Dt	PII 400	64	6,4	Ati 3d Rage P - 8	No	No	No	15;10	1s;2	**2.652.000**
Pm es nvw-2098-ub-tt	Mtm	C 400	32	4,3	Ati 3d Rage P - 4	32x	No	No	15;10;11;09;24;01;29	3s	**2.700.000**
Pm vt noz-3599-wt-tt	Mtm	PII 350	64	6,4	Ati Xpert 98 Agp - 8	32x	No	No	16;10	1s;2	**2.736.000**
Pm vt noz-4099-wr-tt	Mtm	PII 400	64	6,4	Ati Xpert 98 Agp - 8	32x	No	No	15;10	1s;2	**2.868.000**
Pm es nuw-4094-wb-tt	Dtr	PII 400	64	6,4	Ati 3d Rage P - 4	No	No	No	15;10;11;09;24;01;29	3s	**2.904.000**
Pm es nww-3599-wm-tt	Dt	PII 350	64	4,3	Ati 3d Rage P - 4	32x	No	No	16;10;11;09;24;01;29	3s	**2.976.000**
Tm1100 nsu-5765-hu-tt	Mtm	PIII 450	No	No	Svga Agp - 2	32x	No	No	10	1s;2	**3.048.000**
Pm es nww-4099-wb-tt	Dt	PII 400	64	6,4	Ati 3d Rage P - 4	32x	No	No	15;10;11;09;24;01;29	3s	**3.156.000**
Tm1100 nsu-5765-uu-tt	Mtm	PIII 450	No	No	Svga Agp - 2	32x	No	No	10	1s;2	**3.228.000**
Pm es nww-4099-wm-tt	Mtm	PII 400	64	6,4	Ati 3d Rage P - 4	32x	No	No	16;10;11;09;24;01;29	3s	**3.516.000**
Pm vt nap-5071-wr-tt	Dt	PIII 450	64	10,2	Ati 3d Rage P - 8	No	No	No	15;10	1s;2	**3.564.000**
Pm es nvw-4099-ub-tt	Dt	PII 400	64	6,4	Ati 3d Rage P - 4	32x	No	No	16;10;11;09;24;01;29	3s	**3.612.000**
Pm vt noo-5099-wr-tt	Mtm	PIII 450	64	6,4	Ati Xpert 98 Agp - 8	32x	No	No	15;10	1s;2	**3.624.000**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C= Intel Celeron; P= Intel Pentium; X= Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08= Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13= Video game;14 = Windows '95;15 = Windows '98;16 = Windows Nt*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia Internazionale; Eg = Estensione garanzia.*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

DESKTOP caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 30/11/99 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

DESKTOP

Modello	Case	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Scheda video Vram (MB)	Lettore multimediale	Modem	Monitor	Software e accessori	Garanzia	Prezzo (Iva inclusa)
Nec (segue)											
Tm1100 nsu-5770-hu-tt	Mtm	PIII 450	No	No	Svga Agp - 2	32x	No	No	10	1s;2	**3.660.000**
Lc1400 nsj-5470-hu-t	Mtm	PII 350	No	No	Svga Agp - 2	32x	No	No	10;24;09	1s;3	**3.684.000**
Ls2400 nsg-5470-hu-tt	Mtm	PII 350	No	No	Svga Agp - 2	32x	No	No	10;24;09	1s;3	**3.684.000**
Tm1100 nsu-5865-hu-tt	Mtm	PIII 500	No	No	Svga Agp - 2	32x	No	No	10	1s;2	**3.900.000**
Pm es nww-5099-wb-tt	Dt	PIII 450	64	6,4	Ati 3d Rage P - 4	32x	No	No	15;10;11;09;24;01;29	3s	**3.900.000**
Lc1400 nsj-5570-hu-tt	Mtm	PII 400	No	No	Svga Agp - 2	32x	No	No	10;24;09	1s;3	**4.032.000**
Tm1100 nsu-5865-uu-tt	Mtm	PIII 500	No	No	Svga Agp - 2	32x	No	No	10	1s;2	**4.068.000**
Ls2400 nsg-5570-hu-tt	Mtm	PII 400	No	No	Svga Agp - 2	32x	No	No	10;24;09	1s;3	**4.200.000**
Tm1100 nsu-5870-hu-tt	Mtm	PIII 500	No	No	Svga Agp - 2	32x	No	No	10	1s;2	**4.512.000**
Ls2400 nsg-5770-hu-tt	Mtm	PIII 450	No	No	Svga Agp - 2	32x	No	No	10;24;09	1s;3	**5.052.000**
Lc1400 nsj-5770-hu-tt	Mtm	PIII 450	No	No	Svga Agp - 2	32x	No	No	10;24;09	1s;3	**5.340.000**
Pm vt noo-5155-xr-tt	Mtm	PIII 500	32	12,5	Ati Xpert 98 Agp - 8	dvd	No	No	15;10	1s;2	**5.460.000**
Olidata Tel 800/012.32 - www.olidata.it											
Pc Home Vassat J815	Mmt	K6-2 400	64	6,4	Vga integrata - 2	48x	Sì	No	15;10;11;07;29	1s	**1.696.800**
Pc Home Alicon J801	Mtm	C 400	64	4,3	Vga integrata - 2	48x	Sì	No	15;10;11;07;29	1s	**1.814.400**
Pc Home Vassat J816	Mtm	K6-2 400	64	6,4	Ati Xpert98 - 8	48x	Sì	No	15;10;11;07;29	1s	**1.858.800**
Pc Home Alicon J802	Mtm	C 433	64	6,4	Vga integrata - 2	48x	Sì	No	15;10;11;07;29	1s	**1.884.000**
Pc Home Vassat J817	Mtm	K6-3 450	64	8,4	Ati Xpert98 - 8	48x	Sì	No	15;10;11;07;29	1s	**1.939.200**
Pc Home Alicon J803	Mtm	C 466	64	6,4	Vga integrata - 2	48x	Sì	No	15;10;11;07;29	1s	**1.957.200**
Pc Home Alicon J804	Mtm	C 500	64	8,4	Vga integrata - 2	48x	Sì	No	15;10;11;07;29	1s	**2.136.000**
Pc Home Alicon J806	Mtm	PIII 450	64	8,4	Tnt nvidia - 16	48x	Sì	No	15;10;11;07;29	1s	**2.539.200**
Pc Home Alicon J807	Mtm	PIII 450	64	8,4	Tnt nvidia - 16	dvd	Sì	No	15;10;11;07;29	1s	**2.638.800**
Pc Home Alicon J809	Mtm	PIII 500	64	8,4	Tnt nvidia - 16	48x	Sì	No	15;10;11;07;29	1s	**2.683.200**
Pc Home Alicon J810	Mtm	PIII 500	64	8,4	Tnt nvidia - 16	dvd	Sì	No	15;10;11;07;29	1s	**2.782.800**
Pc Home Alicon J808	Mtm	PIII 450	64	8,4	Tnt nvidia - 16	Ma	Sì	No	15;10;11;07;29	1s	**2.839.200**
Pc Home Alicon J811	Mtm	PIII 550	128	12,9	Tnt nvidia - 32	dvd	Sì	No	15;10;11;07;29	1s	**3.708.000**
Siemens Tel 800/46.68.20 - www.sni.it											
Scenic 322 - vl322-e1i	Dt	C 433	64	4,3	Integrata i810	No	No	No	15;29;10	1	**2.056.320**
Scenic 322 - vl322-e2i	Dt	C 466	64	4,3	Integrata i810	No	No	No	15;29;10	1	**2.253.600**
Scenic 421 - vl421-e1i	Dt	C 466	64	8,4	Ati Xpert - 8	40x	No	No	15;29;10	1	**2.590.800**
Scenic 321 - vl321-e1i	Dt	C 466	64	4,3	Ati Xpert - 8	40x	No	No	16;29;10	1	**2.636.400**
Scenic 321 - vl321-e2i	Dt	C 500	64	4,3	Ati Xpert - 8	40x	No	No	15;29;10	1	**2.709.000**
Scenic 361 - vl361-e5i	Dt	PIII 450	64	4,3	Agp - 8	40x	No	No	15;29;10	1	**2.962.560**
Scenic 361 - vl361-e7i	Dt	PIII 500	64	8,4	Agp - 8	40x	No	No	15;29;10	1	**3.090.000**
Scenic 461 - vl461-e1i	Dt	PIII 500	64	8,4	Ati Xpert - 8	40x	No	No	15;29;10	1	**3.148.560**
Scenic 361 - vl361-e5i	Dt	PIII 450	64	4,3	Agp - 8	40x	No	No	16;29;10	1	**3.357.480**
Scenic 361 - vl361-e8i	Dt	PIII 500	64	8,4	Agp - 8	40x	No	No	16;29;10	1	**3.484.800**
Scenic 361 - vl361-e9i	Dt	PIII 550	64	8,4	Agp - 8	40x	No	No	15;29;10	1	**3.636.000**
Scenic 461 - vl461-e2i	Dt	PIII 500	64	8,4	Ati Xpert - 8	40x	No	No	16;29;10	1	**3.915.120**
Scenic 361 - vl361-e10i	Dt	PIII 600	64	8,4	Agp - 8	40x	No	No	15;29;10	1	**4.170.600**
Strabilia Tel 0587/730.993 - www.strabilia.it											
House 366	Mtm	C 366	32	3,2	SVga - 8	36x	No	No	15;10;29	1S	**1.198.800**
House 366/15	Mtm	C 366	32	3,2	SVga - 8	36x	No	15”	15;10;29	1S	**1.629.360**
House 400	Mtm	PII 400	32	4,3	SVga - 8	36x	No	No	15;10;29	1S	**1.630.800**
House 366/17	Mtm	C 366	32	3,2	SVga - 8	36x	No	17”	15;10;29	1S	**2.061.360**
House 400/15	Mtm	PII 400	32	4,3	SVga - 8	36x	No	No	15;10;29	1S	**2.061.360**
Progressive 466	Mt	C 466	64	6,4	SVga agp - 8	40x	Sì	15”	15;10;29;05;22;11	1S	**2.398.800**
Progressive PIII 450	Mt	PIII 450	64	6,4	SVga agp - 8	40x	Sì	15”	15;10;29;05;11	1S	**2.398.800**
House 400/17	Mtm	PII 400	32	4,3	SVga - 8	36x	No	No	15;10;29	1S	**2.493.360**
Progressive 466/17	Mt	C 466	64	6,4	SVga agp - 8	40x	Sì	17”	15;10;29;05;22;11	1S	**2.830.800**
Progressive PIII 450/17	Mt	PIII 450	64	6,4	SVga agp - 8	40x	Sì	17”	15;10;29;05;11	1S	**2.830.800**
Progressive PIII 500	Mt	PIII 500	64	6,4	Ati Rage Pro - 8	40x	Sì	No	15;10;29;05;11	1S	**2.878.800**
Progressive PIII 500/15	Mt	PIII 500	64	6,4	Ati Rage Pro - 8	40x	Sì	15”	15;10;29;05;11	1S	**3.309.360**
Progressive PIII 500/17	Mt	PIII 500	64	6,4	Ati Rage Pro - 8	40x	Sì	17”	15;10;29;05;11	1S	**3.741.360**
Tekno PIII 550	Mt	PIII 550	128	12	Ati Rage F. - 32	dvd	Sì	No	15;10;29;05;11;13	1S	**5.278.800**
Tekno PIII 550	Mt	PIII 550	128	12	Ati Rage F. - 32	dvd	Sì	15”	15;10;29;05;11;13	1S	**5.709.360**
Tekno PIII 550	Mt	PIII 550	128	12	Ati Rage F. - 32	dvd	Sì	17”	15;10;29;05;11;13	1S	**6.141.360**

Chassis: *Dt = Da tavolo; Dtr = Da tavolo slim; Mmt = Micro torre; Mt = Torre media; Mtm = Mini torre; Pt = Pico torre; T = Torre*
Cpu: *C= Intel Celeron; P= Intel Pentium; X= Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*
Software: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08= Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda;12 = Unix;13= Video game;14 = Windows '95;15 = Windows '98;16 = Windows Nt*
Accessori: *20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Funzioni audio;*
Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni presso il fornitore; 3S= 3 anni presso il cliente; Gi = Garanzia Internazionale; Eg = Estensione garanzia.*
Lettore multimediale: *nX = Viene indicata la velocità massima; dvd = Dispositivo di lettura dvd; Ma = Masterizzatore*

Palmari e handheld

3Com Palm III: l'agenda elettronica più completa

Piccolo, intelligente e in grado di connettersi sia al proprio personal computer che alla rete Internet. Palm III è il terzogenito di casa 3Com alla quale vanno attribuiti la paternità e il successo dei palmtop. Ergonomia e dimensioni veramente ridotte fanno del Palm III un eccellente compagno di viaggio in grado di archiviare 6.000 indirizzi, 5 anni di appuntamenti, 1.500 appunti e 200 messaggi di posta. Il sistema operativo è ancora quello proprietario. Pur garantendo piena compatibilità con i principali applicativi Microsoft, è forse il suo unico limite. Il modem data/fax opzionale consente di scaricare comodamente tutti i messaggi.

Il palmare prende il posto della classica agenda essendo più versatile ed efficiente.

Comodità	●●●●
Dotazione	●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 8,2/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: 3Com, (tel. 800/78.05.79)
Indirizzo Internet: **www.palm-europe.com**
Sistema operativo: proprietario compatibile con le applicazioni Microsoft
Memoria: 4 MB di ram
Display: Lcd retroilluminato
Peso: 170 g
Alimentazione: 2 batt. AAA
Modem: opzionale
Dock: inclusa.

provato sul n° 40

499.000

Prezzo precedente L.~~499.000~~

Compaq Aero 2130: piccolo, potente e a colori

provato sl n° 46

1.100.000

Prezzo precedente L.~~1.100.000~~

Circa i due terzi della faccia anteriore di questo palmare sono occupati dallo schermo Lcd a colori sensibile al tocco (da utilizzare con l'apposito stilo). Nella parte inferiore troviamo invece quattro pulsanti che fanno partire i software più utilizzati. Poi troviamo il sensore a infrarossi, la porta Compact Flash Card, il jack per auricolare-microfono, il microfono integrato, i pulsanti di registrazione audio e di navigazione nei menu, l'altoparlante, gli alloggiamenti per le batterie e la connessione alla docking base. Insomma una dotazione completa. Peccato per alcuni fastidiosi riflessi a volte riscontrabili sul display. A circa 150mila lire in più viene venduto l'A2160 con 24 MB di ram.

Ancora più semplice da usare con lo schermo a colori

Comodità	●●●●●
Dotazione	●●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Compaq **www.compaq.it** (tel. 02/57.59.03.30)
Sistema Operativo: Windows Ce 2.11
Processore: Risc Mips R4000 a 80 MHz
Memoria: 16 MB ram espandibile a 32 MB, 12 MB rom
Display: Lcd Tft 256 colori, 240 per 320, dot pitch 0,24
Dimensioni: 13,4x8,5x2,0 cm
Peso: 260g
Alimentazione: Batteria ricaricabile al Litio 1000 mAh, batteria di emergenza.

Psion 5: pienamente compatibile con il desktop

Dotato di un'interfaccia a icone che compare sul display retroilluminato a 16 livelli di grigio, di una penna estraibile per la navigazione, di una tastiera Qwerty a 53 tasti soft touch autoestraibile e di un elegante chassis, Psion serie 5 offre il necessario per l'input di articoli, fax e quanto prevede la ricca dotazione di applicativi, dotati di un buon livello di integrazione reciproca: foglio elettronico, database, scheduling, grafica di tipo "paint brush", sveglia, calcolatrice, appunti vocali, oltre naturalmente al word processor. Il sistema operativo proprietario (Epoc) è compatibile con Microsoft Office e altre suite per Windows attraverso una libreria di conversioni.

È la scelta giusta per chi deve archiviare dati anche fuori dall'ufficio.

Comodità	●●●●
Dotazione	●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Psion (distribuito da Videocomputer, tel. 800/81.10.20)
Indirizzo Internet: **www.psion.com**
Processore: Arm Risc 7100
Memoria: fino a 8 MB
Display: Lcd 640 per 240, retroilluminato
Peso: 354 gr
Alimentazione: 2 batterie AA
Modem: opzionale.

provato sul n° 40

1.399.000

Prezzo precedente L.~~1.399.000~~

Lg Color Handheld Pc: per prendere appunti

provato sul n° 40

HIGH TECH

1.799.000

Prezzo precedente L.~~1.799.000~~

Robusto ed ergonomicamente ineccepibile, questo piccolo computer dispone di una tastiera davvero completa, ideale per l'input di testi e di dati in genere. Per migliorarne l'ergonomia, la batteria principale agli ioni di litio può essere parzialmente estratta e inclinata: costituisce così un valido supporto per l'unità in tutte le operazioni di scrittura. Il sistema operativo è Windows Ce 2.0, potenzialmente molto aperto. I programmi di default sono la suite pocket di Office (Word, Excel, Powerpoint), oltre a una serie di software per la gestione della posta, dei fax e dei contatti. Lo schermo a colori consente di elaborare piccole presentazioni multimediali.

La connettività è totale, grazie anche al modem da 56 Kbps.

Comodità	●●●●●
Dotazione	●●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Lg Electronics, . (tel. 02/26.9681)
Indirizzo Internet: **www.lg.com**
Sistema operativo: Windows CE
Processore: Sh-3 da 100 MHz
Memoria: 16 MB di Dam
Display: Lcd 640 per 240, retroilluminato
Peso: 830 g
Alimentazione: batteria al Litio ricaricabile
Modem: incorporato da 56 Kbps.

Palmari, handheld e portatili

Soyo Pw9800: economico grazie alla Cpu Cyrix

Si tratta di un sistema dal design robusto, equipaggiato con un processore Cyrix dalle prestazioni medie e dal prezzo molto concorrenziale. L'unico vero neo è lo schermo a matrice passiva, che pur offrendo un angolo di visuale buono non regge il confronto con i display Tft. Questo mini notebook poggia su un sistema di archiviazione dati abbastanza veloce e su una sezione video di livello elevato, ma le prestazioni complessive lo indirizzano a un'utenza non troppo esigente. Può essere comunque appetibile al professionista o allo studente che per passione o per hobby devono archiviare ridotte moli di dati anche fuori casa.

Medie prestazioni per un sistema davvero portatile.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Distributore: Asian Byte (tel. 051/72.97.11)
www.asianbyte.com
Processore: Cyrix Media Gx 233
Memoria ram: 32 MB Sodimm
Hard disk: da 2,1 GB Udma
Scheda video: Neomagic Magicgraph 128Zv+
Sistema audio: scheda Xpress audio, diffusori ai lati del touchpad
Display: 8,2" Lcd Stn
Batteria: al Litio
Dimensioni e peso: 240 per 180 per 42mm, 1,6 Kg.

provato sul n° 46

2.490.000

Prezzo precedente L.~~2.490.000~~

Packard Bell Easy Note + 4012: tanto software

provato su questo numero

3.717.000

Prezzo precedente L.~~3.640.000~~

Questo portatile si rivela un ottimo all in one (incorpora cioè sia il lettore di dischetti che quello di cd rom). Rispetto al modello C da noi provato, la memoria ram è cresciuta fino a 64 MB eliminando così uno dei principali inconvenienti. Inoltre il disco è più piccolo ma ugualmente veloce, mentre il resto è invariato. Il sistema è completo sotto tutti gli aspetti, essendo dotato anche di modem interno V.90. La qualità visiva dello schermo, ottimizzato per 800 per 600 punti, e la tastiera con tasti ampi e ben distanziati, facilitano le lunghe sessioni di lavoro. Degna di nota la durata della batteria al Litio (2,5 ore).

In poco spazio un sistema completo di tutto.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Packard Bell (tel. 039/62.94.500)
www.packardbell-europe.com
Processore: Intel Celeron 400
Memoria ram: 64 MB Sodimm
Hard disk: 4,3 GB Udma
Lettore cd rom: 24x
Scheda video: Neomagic Magicgraph 128Dx
Sistema audio: scheda Ess audio
Modem: 56k V90 audio
Display: 12,1" Lcd Tft
Batteria: al Litio **Peso:** 1,6 Kg
Dimensioni 240 per 180 per 42mm.

Acer Travelmate 333T: bello e davvero portatile

Questo notebook ultrasottile si presenta con un design davvero accattivante, inoltre può vantarsi di avere dimensioni e peso molto contenuti. Le prestazioni sono però un po' sotto la media (da un Pentium II 400 ci saremmo aspettati qualcosa di più) e questo va a influenzare il giudizio finale. Le caratteristiche da evidenziare sono l'efficiente modem interno da 56 Kbps, da subito utilizzabile per il collegamento a Internet, e il display a matrice attiva sviluppato per supportare la risoluzione massima di 800 per 600 pixel. Date le ridotte dimensioni sia il lettore di cd che quello di dischetti devono essere collegati esternamente.

Le specifiche tecniche sono di prim'ordine (vedi cpu e 64 MB di ram), le prestazioni un po' meno.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Acer
www.acer.it
Processore: Pentium II 400
Memoria ram: 64 MB
Hard disk: 6,4 GB
Scheda video: integrata 2 MB
Lettore cd rom: 24x
Display: Stft 12,1 pollici
Modem: Lucent 56 Kbps
Batterie: agli ioni di Litio
Autonomia: 3 ore
Garanzia: internazionale della durata di 1 anno.

provato sul n° 45

6.948.000

Prezzo precedente L.~~6.948.000~~

Asus M8300: un ultrasottile con un ottimo display

provato su questo numero

7.402.000

Novità

Asus presente M8300, un portatile modulare completamente configurabile, dalla dotazione notevole anche in versione base: display Tft da 13,3" ottimizzato per una risoluzione di 1024 per 768 punti, Celeron 400 MHz, 64 MB di ram, disco rigido da 6,4 GB, modem e scheda di rete integrati (per 5.854.800 lire). Noi abbiamo provato la versione espansa che si differenzia per la presenza di un Pentium II 400 e ben 96 MB di memoria. Ciò che più ci ha colpito è stato lo schermo ben contrastato e nitido, che potendo spingersi fino a 1024 per 768 consente di utilizzare senza problemi qualunque applicazione. Gli altri punti di forza sono l'estetica ricercate e il peso contenuto.

Un fac totum da passeggio.

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Asustek
www.asus.com
Processore: Pentium II 400 MHz
Memoria ram: 96 MB Sodimm
Hard disk: 6,4 GB
Lettore cd rom: 24x
Display: 13,3 pollici Tft
Batteria: agli ioni di Litio
Dimensioni e peso: 297 per 236 per 30 mm, 2,2 Kg
Autonomia: 3 ore
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore, con ritiro e riconsegna domicilio.

PORTATILI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 26/11/99 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

PORTATILI

Modello	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Display	Lettore multimediale	Modem e accessori	Software	Peso	Dimensioni	Garanzia	Prezzo Iva inclusa
Acer Tel 039/68.42.287 - www.acer.it											
Tm313t 91.42B01.58l	P266 mmx	32	3,2	Tft 8,4 - 800x600	No	Sì	15;10;29;05;08	1,2	170*230*30	1	**2.748.000**
Tm313t 91.42B01.56i	P266 mmx	32	3,2	Tft 8,4 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	1,2	170*230*30	1	**2.268.000**
Tm314t 91.42B01.64l	P300 mmx	64	4,8	Tft 8,4 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	1,2	170*230*30	1	**3.588.000**
Tm332t 91.40c01.20l	PII 366 pe	64	6,4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	1,8	219*289*23	1	**5.388.000**
Tm332t 91.40c01.22l	PII 366 pe	64	6,4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	16;10;29;05;08	1,8	219*289*23	1	**5.748.000**
Tm333t 91.40c01.30l	PII 400 pe	64	6,4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	1,8	219*289*23	1	**6.948.000**
Tm340t 91.40f01.03i	PIII 450	64	6	Tft 12,1 - 800x600	cd rom		10;10;23;05,29;08	1,8	219*289*23	1	**8.388.000**
Tm340t 91.40f01.33i	PIII 500	64	6	Tft 12,1 - 800x600	cd rom		10;10;23;05,29;08	1,8	219*289*23	1	**9.588.000**
Tm512dx 91.45c01.80l	C 366	32	4,3	Hpa 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	3,3	265*308*45	1	**3.348.000**
Tm512t 91.45c01.90l	C 366	32	4,3	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	3,3	265*308*45	1	**3.948.000**
Tm513t 91.45c01.d0l	C 400	64	4,3	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	3,3	265*308*45	1	**4.188.000**
Tm513te 91.45c01.r01	C 400	64	4,3	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05;09	3,3	265*308*46	1	**4.548.000**
Tm516te 91.45c01.K0l	PII 333	64	4,3	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	3,3	265*308*45	1	**5.148.000**
Tm517te 91.45c01.q01	PII 366	64	4,3	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	3,3	265*308*45	1	**5.388.000**
Tm517te 91.45c01.q02	PII 366	64	4,3	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	16;10;29;05;08	3,3	265*308*45	1	**5.748.000**
Tm518tx 9145c01.p0i	PII 400	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;10;29;05;08	3,3	265*308*45	1	**6.588.000**
Tm722tx 91.42c01.42l	PII 366	64	10	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;10;29;05;08	3,4	251*308*45	1	**6.948.000**
Tm722tx 91.42c01.40l	PII 366	64	10	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05;08	3,4	251*308*45	1	**6.588.000**
Tm723tx 91.42c01.70l	PII 366	64	10	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;05;08	3,4	251*308*45	1	**7.788.000**
Tm723txv 91.42c01.80l	PII 400	64	10	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;05;08	3,4	251*308*45	1	**8.388.000**
Asus (Athena) Tel 167/378771 - www.athena.it											
L 7200 C400	C 400	32	4,3	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;05;27	2,7	294*232*38	1s	**4.138.800**
L 7200 PII333	PII 333	32	4,3	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;05;27	2,7	294*232*38	1s	**4.378.800**
L 7200 PII366	PII 366	32	4,3	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;05;27	2,7	294*232*38	1s	**4.474.800**
L 7300 C400	C 400	32	6,4	Tft 13,3 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;27	2,7	294*232*38	1s	**5.182.800**
L 7300 PII333	PII 333	32	6,4	Tft 13,3 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;27	2,7	294*232*38	1s	**5.434.800**
L 7300 PII366	PII 366	32	6,4	Tft 13,3 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;27	2,7	294*232*38	1s	**5.542.800**
L 7300 PII400	PII 400	32	6,4	Tft 13,3 1024x768	cd rom	Sì	15;29;05;27	2,7	294*232*38	1s	**6.022.800**
M 8200 C400	C 400	32	4,3	Tft 12,1 - 800x600	No	Sì	15;29;05;27;24	1,9	298,5*236*30	1s	**4.906.800**
M 8200 PII333	PII 333	32	4,3	Tft 12,1 - 800x600	No	Sì	15;29;05;27;24	1,9	298,5*236*30	1s	**5.098.800**
M 8200 PII366	PII 366	32	4,3	Tft 12,1 - 800x600	No	Sì	15;29;05;27;24	1,9	298,5*236*30	1s	**5.194.800**
M 8300 C400	C 400	32	6,4	Tft 13,3 1024x768	No	Sì	15;29;05;27;25	1,9	298,5*236*30	1s	**5.854.800**
M 8300 PII333	PII 333	32	6,4	Tft 13,3 1024x768	No	Sì	15;29;05;27;26	1,9	298,5*236*30	1s	**6.046.800**
M 8300 PII366	PII 366	32	6,4	Tft 13,3 1024x768	No	Sì	15;29;05;27;27	1,9	298,5*236*30	1s	**6.142.800**
M 8300 PII400	PII 400	32	6,4	Tft 13,3 1024x768	No	Sì	15;29;05;27;27	1,9	298,5*236*30	1s	**6.598.800**
Compaq Tel 02/57.59.01 - www.compaq.it											
Armada 1500c 149899-be2	C 400	32	4	Stn 12,1 - 800x600	cd rom	No	15;01;10;29	3,08	318*253*58	1	**3.660.000**
Armada 1500c 149899-be4	C 400	32	4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	No	15;01;10;29	3,08	318*253*58	1	**3.660.000**
Armada V300 117730-be2	C 400	32	4	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**4.101.600**
Armada 1500c 388066-be2	C 366	32	4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	No	15;01;10;29	3,08	318*253*58	1	**4.336.800**
Armada 1500c 388066-be4	C 366	32	4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	No	15;01;10;29	3,08	318*253*58	1	**4.336.800**
Armada 1500c 150128-be2	C 400	32	4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	No	15;01;10;29	3,08	318*253*58	1	**4.395.600**
Armada 1500c 150128-be4	C 400	32	4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	No	15;01;10;29	3,08	318*253*58	1	**4.395.600**
Armada 1750 129011-be2	PII 333	64	4	Tft 12,1 - 1024x769	cd rom	Sì	14;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	**4.836.000**
Armada 1750 129011-be4	PII 333	64	4	Tft 12,1 - 1024x769	cd rom	Sì	15;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	**4.836.000**
Armada 1700 108358-be2	PII 300	32	5	Tft 14,1 - 800x600	cd rom	No	14;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	**4.983.600**
Armada 1700 108358-be4	PII 300	64	4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	No	15;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	**4.983.600**
Armada 1750 108358-be2	PII 300	64	4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	14;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	**4.983.600**
Armada 1750 108358-be4	PII 300	64	4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	**4.983.600**
Armada V300 117733-be2	C 400	64	4	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**5.072.400**
Armada 1750 129011-be6	PII 333	64	4	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	**5.130.000**
Armada 1750 129013-be2	PII 366	64	4	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	14;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	**5.130.000**
Armada 1750 129013-be4	PII 366	64	4	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	**5.130.000**
Armada 1700 108358-be6	PII 300	64	4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	No	16;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	**5.277.600**
Armada 1750 129013-be6	PII 366	64	4	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	**5.424.000**
Armada M300 124788-be2	C 333	64	4	Tft 11,3 - 800x600	cd rom	Sì	15;01;10;29;05	1,4	229*264*23	1	**5.424.000**
Armada M300 124790-be6	C 333	64	4	Tft 11,3 - 800x600	cd rom	Sì	16;01;10;29;05	1,4	229*264*23	1	**5.718.000**
Armada 1700 316320-be2	PII 300	32	5	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	14;01;10;29;05	3,56	318*253*58	1	**5.865.600**
Armada E500 155059-be1	PII 366	64	4	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	3,1	315*250*40	1	**6.012.000**
Armada V300 117735-be2	C 466	64	4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**6.159.600**
Armada 1750 120397-be2	PII 333	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	14;01;10;05;29	3,56	318*253*58	1	**6.306.000**
Armada M300 107009-be2	PII 333	64	6,4	Tft 11,3 - 800x600	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	1,4	229*264*23	1	**6.306.000**

Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*

Software & Accessori: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13 = Video games; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows Nt; 20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Audio integrato*

Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia; Gl = Garanzia Internazionale;*

PORTATILI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 26/11/99 - Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

PORTATILI

Modello	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Display	Lettore multimediale	Modem e accessori	Software	Peso	Dimensioni	Garanzia	Prezzo Iva inclusa
Compaq (segue)											
Armada E500 155059-be6	PII 366	64	4	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;05;29	3,1	315*250*40	1	**6.306.000**
Armada 1750 316560-be2	PII 366	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;05;29	3,56	318*253*58	1	**6.453.600**
Armada 1750 120397-be6	PII 333	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;05;29	3,56	318*253*58	1	**6.600.000**
Armada M300 107052-be6	PII 333	64	6,4	Tft 11,3 - 800x600	cd rom	Sì	16;01;10;05;29	1,4	229*264*23	1	**6.600.000**
Armada 1750 316560-be6	PII 366	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;05;29	3,56	318*253*58	1	**6.747.600**
Armada 1750 316580-be2	PII 400	64	10	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	14;01;10;05;29	3,56	318*253*58	1	**7.482.000**
Armada E500 152676-be1	PII 400	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	3,1	315*250*40	1	**7.629.600**
Armada 1750 316580-be6	PII 400	64	10	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;05;29	3,56	318*253*58	1	**7.776.000**
Armada E500 152676-be6	PII 400	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;05;29	3,1	315*250*40	1	**7.923.600**
Armada 3500 310400-be1	PII 366	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	No	No	14;10;01;29	2	236*300*33	3	**8.658.000**
Armada M700 400333-be2	PII 366	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	14;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**8.870.400**
Armada 3500 310400-be6	PII 366	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	No	No	16;10;01;29	2	236*300*33	3	**8.952.000**
Armada 7400 114411-062	PII 366	64	10	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;01;05;29	2,8	244*318*41,7	3	**8.988.000**
Armada E500 127670-be1	PIII 450	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;01;10;05;29	3,1	315*250*40	1	**9.099.600**
Armada 7400 114400-062	PII 366	64	10	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	16;01;10;05;29	2,8	244*318*41,7	3	**9.199.200**
Armada M700 149207-be2	PII 366	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	14;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**9.199.200**
Armada M700 400329-be6	PII 366	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**9.199.200**
Armada E500 127670-be6	PIII 450	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;05;29	3,1	315*250*40	1	**9.393.600**
Armada M700 149207-be6	PII 366	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;01;10;05	4	320*259*51	1	**9.528.000**
Armada 7800 386742-062	PII 366	64	14	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	15;10;01;29	3,6	320*359*51	3	**11.010.000**
Armada 7800 120957-062	PII 400	64	14	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	14;01;10;29	3,6	320*359*51	3	**11.997.600**
Armada M700 400327-be2	PII 400	64	10	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	14;10;01;05;29	4	320*259*51	1	**11.997.600**
Armada 7800 120959-062	PII 400	64	14	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	16;01;10;29	3,6	320*359*51	3	**12.326.400**
Armada M700 400323-be6	PII 400	64	10	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;10;01;05;29	4	320*259*51	1	**12.326.400**
Armada 6500 387117-be2	PII 366	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	14;10;01;09;24;29	2,67	247*305*36	3	**13.314.000**
Armada 6500 387121-be6	PII 366	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	16;10;01;09;24;29	2,67	247*305*36	3	**13.642.800**
Armada M700 140141-be2	PIII 500	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;01;10;29;05	4	320*259*51	1	**13.971.600**
Armada M700 140141-be6	PIII 500	64	12	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	16;01;10;29;05	4	320*259*51	1	**14.301.600**
Armada E700 113367-be1	PII 400	128	14	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	14;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**14.630.400**
Armada E700 113364-be1	PII 400	128	14	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	16;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**14.959.200**
Armada E700 140262-be1	PIII 500	128	18	Tft 15 - 1024x768	dvd	Sì	15;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**16.111.200**
Armada E700 140146-be1	PIII 500	128	18	Tft 15 - 1024x768	dvd	Sì	16;01;10;05;29	4	320*259*51	1	**16.440.000**
Dell Tel - http://www.dell.it											
Latitude Cpt V400ST	C 400	64	6,4	Tft 12,1 - 1024x768	cd-rom	No	29	2,8	nc	1	**4.148.255**
Latitude Cpt C400GT	C 400	32	4,8	Tft 14,1 - 1024x768	cd-rom	No	29	2,9	nc	1	**4.204.019**
Latitude Cpt C400GT	C 400	64	4,8	Tft 14,1 - 1024x768	cd-rom	No	29	2,9	nc	1	**4.368.990**
Latitude Cpt C400GT	C 400	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd-rom	No	29	2,9	nc	1	**4.601.342**
Latitude Cpt V400ST	C 400	64	6,4	Tft 12,1 - 1024x768	dvd	No	29	2,8	nc	1	**4.657.108**
Latitude Cpt C400GT	C 400	64	4,8	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	29	2,9	nc	1	**4.877.843**
Latitude Cpi A366XT	PII 366	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	cd-rom	No	29	2,6	nc	1	**5.598.134**
Latitude Cpi A400XT	PII 400	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	cd-rom	No	29	2,6	nc	1	**5.830.487**
Latitude Cpi A400XT	PII 400	128	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	cd-rom	No	29	2,6	nc	1	**6.495.014**
Latitude Cpi R400GT	PII 400	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd-rom	No	29	2,9	nc	3s	**6.527.544**
Latitude CS R400XT	PII 400	64	4,8	Tft 13,3 - 1024x768	cd-rom	No	29	1,9	nc	3s	**6.852.838**
Latitude Cpi A400XT	PII 400	128	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	dvd	No	29	2,6	nc	1	**7.003.867**
Latitude Cpi R400GT	PII 400	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	29	2,9	nc	3s	**7.036.397**
Latitude Cpi A400XT	PII 400	256	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	cd-rom	No	29	2,6	nc	1	**7.491.806**
Latitude Cpi R400GT	PII 400	128	10	Tft 14,1 - 1024x768	cd-rom	No	29	2,9	nc	3s	**7.745.070**
Latitude CS R400XT	PII 400	128	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	dvd	No	29	1,9	nc	3s	**7.749.718**
Latitude CS R400XT	PII 400	128	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	dvd	No	29	1,9	nc	3s	**8.258.570**
Latitude CS R400XT	PII 400	256	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	dvd	No	29	1,9	nc	3s	**9.255.362**
Latitude CS R400XT	PII 400	320	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	dvd	No	29	1,9	nc	3s	**9.768.860**
Latitude Cpi R400GT	PII 400	384	10	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	29	2,9	nc	3s	**10.277.712**
Hewlett Packard Tel 02/29.00.09.00 - www.italy.hp.com											
Omnibook Xe2 f1723w	C 300	32	4	Hpa 12,1	cd rom	Sì	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	**3.852.000**
Omnibook Xe2 f1772w	C 433	32	4	Tft 12,1	cd rom	Sì	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	**3.918.000**
Omnibook Xe2 f153w	C 333	32	4,8	Tft 12,1	cd rom	Sì	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	**3.954.000**
Omnibook Xe2 f1726w	PII 300	32	4	Tft 12,1	cd rom	Sì	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	**4.740.000**
Omnibook Xe2 f1962w	C 433	32	4	Tft 12,1	cd rom	Sì	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	**4.800.000**
Omnibook Xe2 f155w	PII 333	32	4,8	Tft 12,1	cd rom	Sì	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	**5.124.000**
Omnibook Xe2 f1774w	PII 366	64	4	Tft 12,1	cd rom	Sì	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	**5.394.000**
Omnibook 900 f1711w	PII 300	32	4,3	Tft 12,1	No	No	15;29;10	1,81	300*225*32	1;Eg	**5.562.000**

CPU: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; CY = Cyrix; Kxx = Amd*

Software & Accessori: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema;11 = Software per l'azienda; 12 = Unix;13 = Video games;14 = Windows '95;15 = Windows '98;16 = Windows Nt; 20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Audio integrato*

Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; EG = Estensione garanzia; GI = Garanzia Internazionale;*

PORTATILI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 26/11/99 - Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

PORTATILI

Modello	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Display	Lettore multimediale	Modem e accessori	Software	Peso	Dimensioni	Garanzia	Prezzo Iva inclusa
Hewlett Packard (segue)											
Omnibook 900 f1711n	PII 300	32	4,3	Tft 12,1	No	No	16;29;10	1,81	300*225*32	1;Eg	**5.814.000**
Omnibook 4150 f1658w	PII 366	64	4,8	Tft 13,3	cd rom	No	15;29;10	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**6.168.000**
Omnibook 4150 f1647w	PII 300	64	4,8	Tft 14,1	cd rom	No	15;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**6.228.000**
Omnibook Xe2 f1725w	PII 333	64	6	Tft 13,3	cd rom	Sì	15;10;29;05	2,9	311*249*40	1	**6.372.000**
Omnibook 4150 f1658n	PII 366	64	4,8	Tft 13,3	cd rom	No	16;29;10	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**6.420.000**
Omnibook 4150 f1647n	PII 300	64	4,8	Tft 14,1	cd rom	No	16;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**6.540.000**
Omnibook 900 f1712w	PII 366	32	6,4	Tft 12,1	No	No	16;10;29	1,81	300*225*32	1;Eg	**6.738.000**
Omnibook 4150 f1663w	PII 366	64	4,8	Tft 14,1	cd rom	No	15;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**6.828.000**
Omnibook 900 f1712n	PII 366	32	6,4	Tft 12,1	No	No	15;10;29	1,81	300*225*32	1;Eg	**6.990.600**
Omnibook 4150 f1663n	PII 366	64	4,8	Tft 14,1	cd rom	No	16;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**7.080.000**
Omnibook Xe2 f1775w	PII 400	64	6	Tft 14,1	dvd	Sì	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	**7.266.000**
Omnibook 900 f1760w	PII 400	32	6,4	Tft 12,1	No	No	15;10;29	1,81	300*225*32	1;Eg	**7.500.000**
Omnibook Xe2 f156w	PII 366	64	6	Tft 13,3	cd rom	Sì	15;29;10;05	2,9	311*249*40	1	**7.614.000**
Omnibook 900 f1765n	PII 400	96	6,4	Tft 12,1	No	No	16;10;29	1,81	300*225*32	1;Eg	**8.106.000**
Omnibook 900 f1769w	PIII 450	64	6	Tft 12,1	No	No	15;10;29	1,81	300*225*32	1;Eg	**8.382.000**
Omnibook 900 f1769n	PIII 450	64	6	Tft 12,1	No	No	16;10;29	1,81	300*225*32	1;Eg	**8.634.600**
Omnibook 4150 f1641w	PII 366	64	6,4	Tft 14,1	cd rom	No	15;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**8.808.000**
Omnibook 4150 f1641n	PII 366	64	6,4	Tft 14,1	cd rom	No	16;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**9.060.600**
Omnibook 4150 f1660w	PII 400	64	6,4	Tft 14,1	cd rom	No	15;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**10.242.000**
Omnibook 4150 f1660n	PII 400	64	6,4	Tft 14,1	cd rom	No	16;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**10.494.000**
Omnibook 4150 f1642w	PII 366	128	10,1	Tft 14,1	dvd	No	15,10,29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**11.232.000**
Omnibook 4150 f1642n	PII 366	128	10,1	Tft 14,1	dvd	No	15,10,29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**11.484.000**
Omnibook 4150 f1662w	PIII 450	64	12	Tft 14,1	dvd	No	15;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**12.240.000**
Omnibook 4150 f1662n	PIII 450	64	12	Tft 14,1	dvd	No	16;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**12.492.000**
Omnibook 4150 f1649w	PIII 500	64	12	Tft 14,1	dvd	No	15;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**12.900.000**
Omnibook 4150 f1649n	PIII 500	64	12	Tft 14,1	dvd	No	16;10;29	2,9	328*254*35,6	3;Eg	**13.152.000**
Ibm Tel 800/01.63.38 - www.ibm.it											
Thinkpad serie 1 11418it	PII 300	32	4,3	Tft 12,1 - 800X600	cd rom	No	15;29;10	nc	nc	1	**3.829.200**
Thinkpad 390e 39020it	PII 233	32	3,2	Tft 12,1 - 800X600	cd rom	No	15;29;10;05;11	3,4	315*255*45	1	**3.961.200**
Thinkpad 390e 39050it	PII 233	32	3,2	Tft 12,1 - 800X600	cd rom	No	15;29;10;05;11	3,4	315*255*45	1	**4.352.400**
Thinkpad 390e 39090it	C 300	32	3,2	Tft 12,1 - 800X600	cd rom	No	15;29;10;05;11	3,4	315*255*45	1	**4.414.800**
Thinkpad serie 1 11458it	PII 300	64	4,3	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	15;29;10	nc	nc	1	**4.428.000**
Thinkpad 560 56090it	PII 233	32	4	Tft 12,1 - 800X600	cd rom	No	15;29;10;12	1,9	297*222*31	1	**5.376.000**
Thinkpad 380e 380hbit	PII 233	32	4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	16;29;10;12	3,1	300*233*59	1	**5.378.400**
Thinkpad 380e 380hgit	PII 233	32	4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	15;29;10;12	3,1	300*233*59	1	**5.433.600**
Thinkpad 560 56091it	PII 333	32	4	Tft 12,1 - 800X600	cd rom	No	16;29;10;12	1,9	297*222*31	1	**5.644.800**
Thinkpad 390e 390coit	PII 300	32	3,2	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	15;29;11;10;05	3,4	315*255*45	1	**5.664.000**
Thinkpad 600 60035it	PII 233	32	3,2	Tft 12,1 - 800X600	cd rom	No	15;29;10;05;11	3,1	300*233*59	1	**5.722.800**
Thinkpad 390e 390doit	PII 300	64	4,3	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	15;29;11;10;05	3,4	315*255*45	1	**6.336.000**
Thinkpad 570 5702ait	PII 300	64	4	Tft 12,1 - 800x600	No	Sì	15;29;11;10;05	1,78	300*240*26,6	3	**6.656.400**
Thinkpad 390e 390eoit	PII 333	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	15;29;05;11;10	3,4	315*255*45	1	**6.816.000**
Thinkpad 390e 390enit	PII 333	64	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	16;29;05;11;10	3,4	315*255*45	1	**7.080.000**
Thinkpad 570 5701ait	PII 333	64	4	Tft 13,3 - 1024x768	No	Sì	15;29;11;10;05	1,78	300*240*26,6	3	**7.706.400**
Thinkpad 570 5701bit	PII 333	64	4	Tft 13,3 - 1024x768	No	No	16;29;11;10;05	1,78	300*240*26,6	3	**7.975.200**
Thinkpad 600 6003ait	PII 300	32	4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	15;29;11;10	3,1	300*233*59	1	**8.047.200**
Thinkpad 570 5703ait	PII 366	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	No	Sì	15;29;10;01;11;05	1,78	300*240*26,6	3	**9.153.600**
Thinkpad 570 5703bit	PII 366	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	No	Sì	16;29;10;01;11;05	1,78	300*240*26,6	3	**9.422.400**
Thinkpad 600 6004ait	PII 366	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	15;29;10;11;01	3,1	300*233*59	1	**10.323.600**
Thinkpad 770 77072it	PII 300	64	8,1	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;29;10;01;11;05	3,53	313*254*56	3	**10.477.200**
Thinkpad 600 6008ait	PII 366	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	16;29;11;10	3,1	300*233*59	1	**10.592.400**
Thinkpad 600 6005ait	PII 366	64	6,4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	15;29;11;10	3,1	300*233*59	1	**10.682.400**
Thinkpad 770 77071it	PII 300	64	8,1	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;29;10;05;01	3,53	313*254*56	3	**10.684.800**
Thinkpad 770 7707bit	PII 300	128	8,1	Tft 13,7 - 1280x1024	cd rom	Sì	16;29;11;10	3,53	313*254*56	3	**10.954.800**
Thinkpad 770 7707ait	PII 300	128	14,1	Tft 13,7 - 1280x1024	dvd	Sì	15;29;05;10	3,53	313*254*56	3	**11.162.400**
Thinkpad 600e 6004bit	PII 400	64	10	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	15;29;10	3,1	300*233*59	1	**11.859.600**
Thinkpad 600e 6008bit	PII 400	64	10	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	16;29;10	3,1	300*233*59	1	**12.128.400**
Thinkpad 600e 6005bit	PII 400	64	10	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	15;29;11;10	3,1	300*233*59	1	**12.218.400**
Thinkpad 770 77082it	PII 366	128	14,1	Tft 13,7 - 1280x1024	cd rom	No	15;29;05;10	3,53	313*254*56	3	**12.451.200**
Thinkpad 770 77081it	PII 366	128	14,1	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;29;05;10	3,53	313*254*56	3	**12.657.600**
Thinkpad 770 7708bit	PII 366	128	14	Tft 13,7 - 1280x1024	cd rom	Sì	15;29;05;10	3,53	313*254*56	3	**12.926.400**
Thinkpad 770 7708ait	PII 366	128	14,1	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	16;29;05;10	3,53	313*254*56	3	**13.132.800**

Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*

Software & Accessori: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13 = Video games; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows Nt; 20 = Altro hardware; 21 = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Audio integrato*

Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia; GI = Garanzia Internazionale;*

PORTATILI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 26/11/99 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

PORTATILI

Modello	Cpu	Ram (MB)	Hard Disk (GB)	Display	Lettore multimediale	Modem e accessori	Software	Peso	Dimensioni	Garanzia	Prezzo Iva inclusa
Siemens Tel 800/46.68.20 - www.sni.it - http://www.siemens.it											
Scenic 360 p k88-v180	PII 333	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	29;10;05	2,9	311*249*42	2	**6.332.400**
Scenic 360 k88-v437	PII 333	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	29;10;05	2,9	311*249*42	1	**6.799.200**
Scenic 510 agp k86-v316	PII 333	64	4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	29;10	1,98	297*236*40	1	**7.746.000**
Scenic 510 agp k86-v410	PII 333	64	4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	29;10	1,98	297*236*40	1	**7.770.000**
Scenic 510 agp k86-v610	PII 333	64	4	Tft 13,3 - 1024x768	dvd	No	29;10	1,98	297*236*40	1	**7.934.400**
Scenic 510 agp k86-v610	PII 366	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	dvd	No	29;10	1,98	297*236*40	1	**8.108.400**
Scenic 510 agp k86-v700	PII 400	64	10	Tft 13,3 - 1024x768	dvd	No	29;10	1,98	297*236*40	1	**8.434.320**
Scenic 750 k84—v723	PII 333	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	15,29;10	3	309*256*20/46	1	**8.624.400**
Scenic 750 k84—v811	PII 333	128	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	16,29;10	3	309*256*20/46	1	**9.468.000**
Scenic 750 k84—v160	PII 400	64	10	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	15,29;10	3	309*256*20/46	1	**9.861.120**
Scenic 750 agp k84-v160	PII 366	64	10	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	15,29;10	3	309*256*20/46	1	**9.929.280**
Scenic 750 agp k84-v160	PII 366	64	10	Tft 13,3 - 1024x768	dvd	No	15;29;10	3	309*256*20/46	1	**10.394.880**
Scenic 750 agp k84-v160	PII 366	64	10	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	16,29;10	3	309*256*20/46	1	**10.645.680**
Scenic 800 k82-v190/366/c/w	PII 366	64	10	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	15,29;10	3,8	326*259*47	1	**11.114.880**
Scenic 800 k82-v190/366/c/n	PII 366	64	10	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	No	16,29;10	3,8	326*259*47	1	**11.368.080**
Scenic 800 k82-v190/366d/w	PII 366	64	10	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	15,29;10	3,8	326*259*47	1	**11.582.880**
Scenic 800 k82-v190/366/d/n	PII 366	64	10	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	16,29;10	3,8	326*259*47	1	**11.833.680**
Scenic 800 k82-v225	PII 366	128	10	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	15,29;10	3,8	326*259*47	1	**12.414.000**
Scenic 800 agp k82-v202	PII 366	128	10	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	15;29;10	3,8	326*259*65/47	1	**12.770.400**
Scenic 800 k82-v190/400/d/w	PII 400	128	14	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	15,29;10	3,8	326*259*47	1	**13.325.520**
Scenic 800 k82-v236	PII 400	128	10	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	16,29;10	3,8	326*259*47	1	**13.376.400**
Scenic 800 k82-v190/400/d/n	PII 400	128	14	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	16,29;10	3,8	326*259*47	1	**13.576.320**
Toshiba Tel 02/48.60.81 - www.toshiba-teg.com											
Sat. 4070cds s407eyv-it9x	C 366	64	4	Tft 13,3 - 800x600	cd rom	Sì	15;10;29;05	3,2	309*259*41,9	1	**3.739.200**
Sat. 4090cds s409eyv-it9x	C 400	64	4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	3,2	309*259*41,9	1	**4.488.000**
Sat. 4070cdt s407eyx-it9x	C 366	64	4	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	3,2	309*259*41,9	1	**5.238.000**
Libretto 110 1280eyx-it9x	P233 mmx	32	4,3	Tft 7,1 - 800x480	No	No	15;10;29	1	210*132*35	1	**5.988.000**
Sat. 4090xcdt s409eyx-it9x	C 400	64	4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	3,2	309*259*41,9	1	**6.138.000**
Portégé 3110ct p311ebyx-it9x	PII 300	64	6	Tft 10,4 - 800x600	No	No	15;10;29	1,32	257*216*19	1	**6.438.000**
Tecra 8000/333 t800e.F963.it	PII 333	64	6	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	2,7	310*253*42	3	**6.828.000**
Sat. 4080xcdt s408eyx-it9x	PII 366	64	6	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	3,2	309*259*41,9	1	**7.635.600**
Tecra 8000/366 t800e.kc73.it	PII 366	64	13,1	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	2,7	310*253*42	3	**8.388.000**
Tecra 8000/366 t800e.k973.it	PII 366	64	13,1	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;05	2,7	310*253*42	3	**8.388.000**
Portégé 7020ct p702eyx-it9x	PII 366	64	6	Tft 10,4 - 800x600	No	No	15;10;29	1,32	257*216*19	1	**9.588.000**
Tecra 8000/400 t800ae.4b63.it	PII 400	64	10,1	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	15;10;29;05	2,7	310*253*42	3	**11.988.000**
Tecra 8000/400 t800Ae.4y73.it	PII 400	128	10,1	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	Sì	15;10;29;05	2,7	310*253*42	3	**13.188.000**
Nec Tel 800/01.02.67 - www.nec.it											
Versa Lite Nls.8998.ur.tt	P266 mmx	32	4,3	Tft 12,1 - 800x600	No	Sì	15;29;11;05;10	1,7	268*220*25	1	**3.684.000**
Versa Lite Nls.8098.ur.tt	P266 mmx	32	4,3	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;11;05;10	1,7	268*220*25	1	**3.876.000**
Versa Note Nns 5798.ue.tt	C 300	32	4,3	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;11;05;10	3	320*247*40	1	**4.284.000**
Versa Lite Nls.8098.wn.tt	P266 mmx	64	4,3	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;11;05;10	1,7	268*220*25	1	**4.464.000**
Versa Note Nns 5899.ue.tt	C 333	32	6,4	Tft 12,1 - 800x600	cd rom	Sì	15;29;11;05;10	3	320*247*40	1	**4.488.000**
Versa Note Nnx 6798.ue.tt	PII 300	32	4,3	Tft 13,3 124x768	cd rom	Sì	15;29;11;05;10	3	320*247*40	1	**5.016.000**
Versa Note Nnx 6798.WI.tt	PII 300	64	6,4	Tft 13,3 124x768	cd rom	Sì	16;29;11;05;10	3	320*247*40	1	**5.400.000**
Versa Note Nnx 6899.ue.tt	PII 333	32	6,4	Tft 13,3 124x768	cd rom	Sì	15;29;11;05;10	3	320*247*40	1	**5.832.000**
Versa Note Nnx 6899.WI.tt	PII 333	64	6,4	Tft 13,3 124x768	cd rom	Sì	16;29;11;05;10	3	320*247*40	1	**6.408.000**
Versa Lx npx 6398,ur.tt	PII 300	32	4,3	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	Sì	16;29;11;05;10	3,6	309*254*45	3	**6.588.000**
Versa Note nny 6975.ue.tt	PII 366	32	10	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;29;11;05;10	3	320*247*40	1	**7.032.000**
Versa Sx Nty 6999.wn.tt	PII 366	32	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;29;11;05;10	2,2	305*254*31	3	**8.796.000**
Versa Lx Npy 6575.wn.tt	PII 366	64	10	Tft 14,1 - 1024x768	cd rom	Sì	16;29;11;05;10	3,6	309*254*45	3	**9.228.000**
Geo www.e-geo.it (Monolith) Tel 800/38.59.11 - www.monolith.it											
Geo Itinera 71a0330	K6-2 366	32	5,1	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	No	15;29;11;10	3,2	310*240*45	2	**3.562.800**
Geo Itinera 7100230	P266 mmx	32	5,1	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	No	15;29;11;10	3,2	310*240*45	2	**3.630.000**
Geo Itinera 71a0240	K6-2 333	32	6,1	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	No	15;29;11;10	3,2	310*240*45	2	**3.658.800**
Geo Itinera	K6-2 366	32	3,1	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	No	15;29;11;10	3,2	310*240*45	2	**3.762.000**
Geo Itinera 71a0430	K6-2 400	32	5,1	Tft 12,1 - 1024x768	cd rom	No	15;29;11;10	3,2	310*240*45	2	**3.861.600**
Geo Itinera 7200230	P266 mmx	32	5,1	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	15;29;11;10	3,2	310*240*45	2	**4.128.000**
Geo Itinera 72a0340	K6-2 366	32	5	Tft 13,3 - 1024x768	cd rom	No	15;29;11;10	3,2	310*240*45	2	**4.147.200**
Geo Prodigy 74da421	PII 333	32	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	15;10;29;11	3,2	310*240*45	2	**6.615.600**
Geo Prodigy 74d0321d	PII 300	32	6,1	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	15;10;29;11	3,2	310*240*45	2	**6.639.600**
Geo Prodigy 74da523p	PII 366	32	6,4	Tft 14,1 - 1024x768	dvd	No	15;10;29;11	3,2	310*240*45	2	**7.675.200**

Cpu: *C = Intel Celeron; P = Intel Pentium; X Intel Xeon; Cy = Cyrix; Kxx = Amd*

Software & Accessori: *01 = Altro; 02 = Linux; 03 = Multipiattaforma; 04 = Ibm Os/2; 05 = Software di comunicazione; 06 = Software per grafica, 07 = Software per la casa; 08 = Software per musica; 09 = Software di rete;10 = Utility varie di sistema; 11 = Software per l'azienda; 12 = Unix; 13 = Video games; 14 = Windows '95; 15 = Windows '98; 16 = Windows Nt; 20 = Altro hardware; 2l = Disco Scsi; 22 = Stampante a getto d'inchiostro inclusa; 23 = Interfaccia Scsi; 24 = Scheda rete; 25 = Stampante laser compresa; 26 = Scanner compreso; 27 = Controller Ata Ultra/33; 28 = Controller Ata Ultra/66; 29 = Audio integrato*

Garanzia: *1 =1 anno presso il fornitore;1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni presso il fornitore; 2S = 2 anni presso il cliente; 3 = 3 anni presso il fornitore; 3S = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia; Gl = Garanzia Internazionale;*

Lexmark Z 11: basso prezzo e alta risoluzione

La qualità nella stampa fotografica é ottima, soprattutto in funzione del prezzo molto contenuto. Sono sfruttate infatti le medesime testine da 1.200 per 1.200 dpi delle sorelle maggiori, anche se può lavorare solo in monocromatico oppure in tricromia. La velocità è buona e la rumorosità è contenuta. Di serie viene fornita la sola testina a colori, poiché la Z11 si rivolge all'utente domestico che si diverte principalmente a elaborare immagini e foto. Se si sfrutta la macchina per realizzare documenti ipertestuali è consigliabile acquistare anche la testina nera, in modo da avere una velocità maggiore e un costo di utilizzo contenuto. E' fornito anche un semplce software per creare calendari personalizzati.

Qualità ●●●●●
Velocità ●●●◗
Costo d'esercizio ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Lexmark (tel. 02/70.39.51)
www.lexmark.com
Risoluzione: 1.200 per 1.200 dpi
Velocità di stampa: 6 ppm B/N (Modo Normale)
Costo cartuccia colore: L. 70.000
Interfaccia: Parallela
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore.

provato sul n° 43

149.000

Prezzo precedente ~~L.180.000~~

Hp Deskjet 610C: ottima nel piccolo ufficio

provato sul n° 43

199.000

Prezzo precedente ~~L.199.000~~

La Deskjet 610C può essere la macchina giusta anche per il professionista che deve stampare per esempio documenti riservati e non vuole utilizzare la stampante di rete. La meccanica lavora normalmente in quadricromia, mentre per la realizzazione di immagini in alta risoluzione è necessario installare la testina fotografica che porta a sei gli inchiostri in linea. Il vassoio portacarta ha una capacità di 100 fogli e sporge frontalmente. Con soli tre tasti si comanda interamente la periferica. L'utilizzo è semplicissimo grazie al driver in dotazione che regola ogni impostazione della stampante. Basta infatti scegliere la qualità e il supporto utilizzato e premere *Stampa* per ottenere sempre il miglior risultato.

Qualità ●●●●●
Velocità ●●●●
Costo d'esercizio ●●●●◗

9,3
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Hewlett Packard (tel. 02/92.121) **www.hp.com**
Risoluzione: 600 per 300 dpi
Velocità di stampa: 3 ppm B/N (Modo Normale)
Costo cartuccia colore: L. 60.000
Interfaccia: Parallela
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore.

Canon Bjc-2000: può stampare anche fotografie

Sotto il profilo tecnologico la Bjc-2000 assomiglia alle sorelle maggiori della serie 4000, potendo montare tre diverse testine, una monocromatica, una quadricromatica con il serbatoio per il nero separato da quello per i colori, e una con inchiostri fotografici. Troviamo inoltre la Drops Modulation Technology che, consentendo la generazione di gocce d'inchiostro di due differenti dimensioni, migliora la qualità sia del testo che delle immagini. Molto comodo infine il sistema di autospegnimento che consente di lavorare senza occuparsi dello stato della macchina. L'unico neo, che preclude al massimo punteggio, è la necessità di usare una testina speciale per ottenere la resa migliore con la stampa di fotografie.

Qualità ●●●●●
Velocità ●●●●◗
Costo d'esercizio ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Canon (tel.02/82.48)
www.canon.it
Risoluzione: 1.440 per 720 dpi
Velocità di stampa: 4,5 ppm B/N (Modo Normale) e 3,5 a colori
Costo cartuccia colore: L. 37.000
Interfaccia: Parallela
Garanzia: 1 anno.
Assistenza: presso il rivenditore.

provato sul n° 43

226.000

Prezzo precedente ~~L.226.000~~

Canon Bjc-50: compagna ideale del notebook

provato sul n° 36

839.000

Prezzo precedente ~~L.839.000~~

Compattezza e precisione sono i maggiori pregi di questa stampante, ottima per la casa, ideale, date le ridottissime dimensioni, per accompagnare un computer portatile. È possibile stampare sia con cartucce mono-cromatiche che a colori rimanendo su buoni livelli di risoluzione. Pregevoli gli accorgimenti dedicati al rispetto dell'ambiente, infatti la stampante é costruita in gran parte con materiali riciclabili. È inoltre presente una porta di comunicazione a raggi infrarossi per facilitare ulteriormente il collegamento a un notebook. La stampante funziona anche a batteria e ha in questo caso un'autonomia di stampa di circa 150 pagine. La velocità di stampa non é elevatissima e abbassa il giudizio finale, va comunque sottolineata la versatilità del prodotto.

Qualità ●●●●◗
Velocità ●●●●
Costo d'esercizio ●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

7,1
10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Canon (tel. 02/82.48.21)
www.canon.it
Risoluzione: 720 per 360 dpi
Velocità di stampa: 430 cps con cartuccia Bc-10, 2ppm con cartuccia Bc-11e
Dimensioni: 302 per 112 per 49 millimetri
Peso: circa 900g con batteria
Interfaccia: parallela e infrarossi
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore.

Canon Lbp 660: ideale per l'ufficio, ottima a casa

provato sul n° 37

Nonostante la Lbp-660 abbia già diversi mesi di vita, è una macchina con il buonissimo rapporto prestazioni/prezzo.
La meccanica offre una risoluzione di 600 per 600 dpi e possiede un sistema per il miglioramento delle immagini che riduce le dimensioni del punto in stampa ed evita l'effetto scalinatura nelle linee oblique o curve.
Il vassoio portacarta posteriore contiene 100 fogli; è presente un alimentatore manuale a foglio singolo per le buste. Questo modello di tipo Wps (Windows Printing System), sfrutta l'intelligenza del computer per elaborare i dati, ecco perché dispone solo di 128 KB di memoria. L'unica manutenzione richiesta è la sostituzione della cartuccia ogni 2.500 pagine circa.

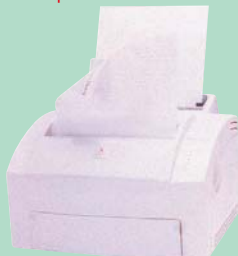
Qualità ●●●●
Velocità ●●●
Costo d'esercizio ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Canon (tel.02/82.48.21)
www.canon.it
Risoluzione: 600 per 600 dpi
Velocità: 6 pagine al minuto
Costo copia: 46 lire
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore.

705.000

Prezzo precedente L. 705.000

Xerox Docuprint P8e: eccellente per le immagini

provato sul n° 37

899.000

Prezzo precedente L. 899.000

La periferica sfrutta una meccanica da otto pagine al minuto con una risoluzione reale di 600 per 600 dpi. Possiede una memoria standard di 4 MB, espandibile fino a 36 MB, che le consente di stampare anche fotografie in A4 in alta risoluzione. Il controller, che si basa su un microprocessore a 33 MHz, risulta compatibile Pcl5c e possiede 45 font scalabili e 1 bitmap. La manutenzione è estremamente semplice e veloce, basta infatti sostituire un'unica cartuccia contenente tutti i materiali di consumo, compreso il tamburo fotosensibile. Le nostre prove hanno evidenziato un'ottima velocità operativa e una qualità nella stampa di immagini e foto decisamente elevata, una caratteristica di gran pregio per una stampante laser.

Qualità ●●●●◖
Velocità ●●●●
Costo d'esercizio ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Xerox (tel.02/92.18.81)
www.xerox.it
Risoluzione: 600 per 600 dpi
Velocità: 8 pagine al minuto
Costo copia: 50 lire
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore.

Oki Okipage 8/p: affidabile e veloce

provato sul n° 37

La stampante offre una velocità di 8 pagine al minuto con una risoluzione di 600 per 1.200 dpi. Grazie alla possibilità di espandere fino a 6 MB la memoria (di serie sono forniti 2 MB) si riescono a stampare in alta risoluzione anche immagini di grosse dimensioni. Questa laser possiede un vassoio posteriore per 100 fogli e un alimentatore manuale frontale che consente di utilizzare media particolari come le buste o il cartoncino. Il driver software è molto versatile e permette di impostare i parametri principali in funzione del tipo di lavoro (testo, immagini al tratto o foto) e di diminuire la densità per consentire un risparmio di toner. La qualità è buona sia con testo che, soprattutto, con immagini.

Qualità ●●●●
Velocità ●●●●
Costo d'esercizio ●●●◖

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Oki (tel.02/90.02.61)
www.oki.it
Risoluzione: 600 per 1.200 dpi
Velocità: 8 pagine al minuto
Costo copia: 67 lire
Garanzia: 1 anno
Assistenza: presso il rivenditore.

899.000

Prezzo precedente L. 899.000

Lexmark Optra E310: ottima anche con poca ram

provato sul n° 44

1.020.000

Prezzo precedente L. 1.020.000

La Optra E310 ci ha fatto davvero un'ottima impressione. La sua porta Usb, i suoi 75 font scalabili, il supporto per i linguaggi di stampa Pcl6, Pcl5e e Postscript L2, i driver per i più comuni sistemi operativi e la possibilità di collegarla in rete attraverso un server di stampa Marknet Pro ne fanno una macchina davvero versatile. La velocità e la qualità di stampa sono più che buone per una stampante di questa fascia di prezzo. Quanto all'economia di esercizio, la Optra E310 risulta molto vantaggiosa soprattutto per grandi carichi di lavoro: può infatti arrivare a stampare senza problemi fino a 10.000 pagine al mese e il prezzo del toner è tra i più bassi della sua categoria (circa 250.000 lire). Costosa invece la ram aggiuntiva.

Qualità ●●●●
Velocità ●●●●
Costo d'esercizio ●●●●◖

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Lexmark tel.02/70.39.58.88
www.lexmark.it
Velocità: 8 pagine al minuto
Risoluzione: 600 per 600 dpi
Memoria: 2 MB
Costo toner: L. 252.000
Interfaccia: Usb
Garanzia: 1 anno.

STAMPANTI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 26/11/99 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

STAMPANTI INKJET

Modello	Risoluzione	Velocità B/N	Velocità colore	Tipo colore	Interfacce	Formato carta	Prezzo Cartuccia B/N	Prezzo cartuccia colore	Note	Garanzia	Prezzo Iva inclusa
Brother Tel 02/95.00.191 - www.brother.it											
Mp-21cdx	720x720	2.46 Ppm	1,77 Ppm	Qua	Pmc	A4	57.600	57.600	14;05;	1	**948.000**
Mp-21cdx	720x720	2.46 Ppm	1,77 Ppm	Qua	Pmc	A4	57.600	57.600	14;04;05	1	**1.104.000**
Canon Tel 02/50.921 - www.canon.it											
Bjc-1000	720x360	4 Ppm	0,6 Ppm	Tri	P	A4	49.920	49.080	18;11;12;02	1	**169.200**
Bj-2000	720x360	4,5 Ppm	3,4 Ppm	Tri	P	A4	93.480	82.680	11;04;13;23;24	1	**226.000**
Bjc-5100	1440x720	10 Ppm	10 Ppm	Qua	P	A3	66.720	99.960	05;11;16;02;	1	**449.040**
Bjc-5000	1440x720	7,5 Ppm	3 Ppm	Qua	P	A3	67.200	101.880	05;14;11	1	**499.200**
Bjc-6000	1440x720	8 Ppm	5 Ppm	Qua	P	A4+	69.360	93.480	06;02	1	**499.200**
Bjc-80	720x360	4,5 Ppm	1,9 Ppm	Qua	P	A4	73.080	82.680	14;11;23;24;13	1	**529.200**
Bjc-7000	1200x600	4,5 Ppm	3,2 Ppm	Qua	P	A4+	69.360	93.480	24;06;11	1	**549.600**
Bjc-7100	1200x600	8 Ppm	5 Ppm	Qua	P	A4+	75.600	4x19.200	24;06;11	1	**748.800**
Bjc-4650	720x360	4,8 Ppm	2 Ppm	Qua	P;At	A3	76.320	80.040	11;23;24;13;22	1	**748.800**
Bjc-50	720x360	5,5 Ppm	3 Ppm	Qua	P	A4	73.080	80.040	18;11;23;24;12;17	1	**836.400**
Bjc-5500	720x360	nc	0,8 Ppm	Qua	P	A2	62.280	93.480	11;05;19;23;24	1	**1.611.600**
Epson Tel 800/80.11.01 - www.epson.it											
Stylus Color 440	720x720	5 Ppm	2,5 Ppm	Qua	P	A4	48.600	51.600	05;17;11;23	1;Eg	**248.400**
Stylus Color 460	720x720	4 Ppm	2,5 Ppm	Qua	P	A4	48.600	51.600	05;17;11;23	1;Eg	**248.400**
Stylus Color 640	1440x720	5 Ppm	3,5 Ppm	Qua	P;Pb	A4	48.600	51.600	05;17;23;11	1;Eg	**248.400**
Stylus Color 660	1440x720	5 Ppm	3,5 Ppm	Qua	P	A4	48.600	51.600	05;11;23;17;20	1;Eg	**298.800**
Stylus Color 740tb	1440x720	6 Ppm	6 Ppm	Qua	P;S;U	A4	48.600	51.600	05;17;11;23;22	1;Eg	**398.400**
Stylus Photo 700	1440x720	nc	3,5 Ppm	Esa	P;S;At	A4	48.600	37.200	05;17;23;11;16;22	1;Eg	**408.000**
Stylus Photo 760	1440x720	7 Ppm	7 Ppm	Qua	P;U	A4	48.600	51.600	05;11;23;17;20	1;Eg	**448.800**
Stylus Color 740	1440x720	6 Ppm	6 Ppm	Qua	P;S;U	A4	48.600	51.600	05;17;11;23;22	1;Eg	**468.000**
Stylus Photo 750	1440x720	6 Ppm	5,5 Ppm	Esa	P;S;U	A4	48.600	48.600	05;17;22;11;16;23	1;Eg	**498.000**
Stylus Color 850	1440x720	9 Ppm	8,5 Ppm	Qua	P;S	A4	52.200	52.200	05;11;23;24;22	1;Eg	**598.800**
Stylus Color 860	1440x720	9,5 Ppm	9,5 Ppm	Qua	P;U	A4	52.200	52.200	05;11;23;17;20	1;Eg	**598.800**
Stylus Photo Ex	1440x720	nc	3 Ppm	Esa	P;S	A3	48.600	37.200	05;17;23;11;16;22	1;Eg	**698.400**
Stylus Color 900	1440x720	12 Ppm	11,5 Ppm	Qua	P;S;U	A4	66.000	79.200	05;11;23;24;2	1;Eg	**996.000**
Stylus Phofo 1200	1440x720	5 Ppm	5 Ppm	Esa	P;S;U	A3+	48.600	54.600	05;17;11;23;22	1;Eg	**1.048.800**
Stylus Color 1520	1440x720	800 Cps	nc	Qua	P;S;U	A2	52.200	52.200	05;11;22;23;24	1;Eg	**1.740.000**
Hewlett Packard Tel 02/29.00.09.00 - www.italy.hp.com											
Deskjet 610c	600x300	2 Ppm	5 Ppm	Tri	P	A4	79.200	80.400	05;26	1	**256.000**
Deskjet 420c	300x300	4 Ppm	3 Ppm	Tri	Pb	A4	79.200	80.400	11;26	1	**312.000**
Deskjet 710c	600x300	1 Ppm	6,5 Ppm	Tri	P	A4	52.800	97.200	05;02;11;06	1	**358.800**
Deskjet 695c	600x300	0,3 Ppm	1 Ppm	Tri	Pb	A4	79.200	80.400	05;02;11;16;26	1	**378.000**
Deskjet 815c	600x300	5 Ppm	8 Ppm	Qua	P	A4	52.800	97.200	05;16;11;22	1	**498.000**
Deskjet 720c	600x300	0,3 Ppm	8 Ppm	Tri	P	A4	52.800	97.200	05;02;11	1	**558.000**
Deskjet 880c	600x300	2 Ppm	9 Ppm	nc	P;U	A4	52.800	97.200	05;11;26;02	1	**598.800**
Deskjet 340 color	600x300	4 Ppm	nc	nc	P	A4	68.400	80.400	14;26;07;22	1	**600.000**
Deskjet 340 cbi	600x600	4 Ppm	na	B/N	P	A4	68.400	80.400	14;26;10;07;22	1	**685.000**
Deskjet 895cxi	600x300	3 Ppm	11 Ppm	nc	P;U	A4	52.800	97.200	05;11	1	**718.800**
Deskjet 970cxi	2400x1200	12 Ppm	10Ppm	nc	Pb;U;	A4	nc	nc	05;26;16;11	1	**898.800**
Ps p1000	2400x1200	11 Ppm	2,9 Ppm	nc	Pb;U	A4	nc	nc	06;11;16;17;20	1	**898.800**
Deskjet 1120c	600x300	4 Ppm	6,5 Ppm	nc	Pb	A3	52.800	85.200	05;26;16;11;15;21	1	**996.000**
HP 2000c Pro.	600x300	7 Ppm	10 Ppm	nc	P	A4	90.000	3x90.000	06;16;26;15	1	**1.078.800**
Ps p1100	2400x1200	12 Ppm	2,9 Ppm	nc	Pb;U	A4	nc	nc	06;11;16;17;20	1	**1.138.800**
Deskjet 1200c	600x300	4 Ppm	6,5 Ppm	nc	P	A3 Extra	52.800	61.200	05;15;11;16	1	**1.248.000**
Ps p1000 + c200	2400x1200	12 Ppm	2,9 Ppm	nc	Pb;U	A4	nc	nc	06;11;16;17;20	1	**1.318.800**
Lexmark Tel 800/83.50.18 - www.lexmark.it											
Z11 C Jetprinter	1200x1200	4 Ppm	2,5 Ppm	Tri	Pb	A4	77.640	93.720	05	1;Eg	**180.000**
3200 C Jetprinter	1200x1200	6 Ppm	2,5 Ppm	Esa	Pb	A4	77.640	93.720	05;17;02	1;Eg	**264.000**
Z31 C Jetprinter	1200x1200	8 Ppm	3,5 Ppm	Esa	Pb	A4	77.640	93.720	05;02	1;Eg	**360.000**
5700 C Jetprinter	1200x1200	8 Ppm	4 Ppm	Esa	Pb	A4	77.640	93.720	05	1;Eg	**444.000**
Z51 C Jetprinter	1200x1200	10 Ppm	5 Ppm	Esa	Pb;U	A4	77.640	93.720	05	1;Eg	**540.000**
Optra color 45	600x600	8 Ppm	4 Ppm	Tri	Pb	A3	93.720	93.720	27;05;15	1;Eg	**1.980.000**
Xerox Tel 800/23.11.04 - www.xerox.it											
Docu Print XJ6c	1200x600	7 Ppm	2,5 Ppm	Qua	P	A4	21.840	3x21840	06;16;26	1;Eg	**274.800**
Docu Print c8	1200x600	5 Ppm	2,5 Ppm	Qua	P	A4	47.040	3x27.000	06;26;17	1;Eg	**298.800**
Docu Print c11	1200x1200	9 Ppm	5 Ppm	Qua	Pb	A4	69.720	100.320	05;16;26;24;04;17	1;Eg	**418.800**
Docu Print c15	1200x1200	10 Ppm	6 Ppm	Qua	P	A4	69.720	100.320	05;16;26;24;17;21	1;Eg	**538.800**
Docu Print c20	600x600	8 Ppm	4 Ppm	Esa	Pb	A3+	93.720	80.400	05;16;26;27;17;21	1;Eg	**1.248.000**

Interfaccia: *At= Macintosh; P = Parallela; Pb = Parallela bidirezionale veloce; S = Seriale; Sr = Scheda Rete; Usb = Usb; Pcm = Modulo Pcmcia*
Garanzia: *1= 1 anno; 1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni; 3S = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia*
Nota: *01 = Altro hardware aggiuntivo; 02 = Stampa di striscioni; 03= Cassetto alimentazione carta aggiuntivo; 04 = Cavo dati incluso; 05 = Cartucce B/N e colore separate; 06 = Cartucce colore separate; 07 = Economizzatore toner o inchiostro; 08 = Funzione fotocopiatrice; 09 = Funzione fax; 10 = Kit colore opzionale; 11= Tecnologia di miglioramento stampa; 12= Software di riconoscimento caratteri; 13 = Opzione scanner; 14 = Portatile; 15 = Processore Risc; 16 = Stampa fotografica; 17 = Software grafico; 18 = Scanner integrato; 19 = Trattore modulo continuo; 20 = Utility varie; 21= Presa per scheda rete; 22 = Macintosh; A4 = Formato carta A4; A3 = Formato carta A3; AF = Altri formati carta. Emulazione linguaggi: 23 = Epson; 24 = Vari; 25 = Proprietario; 26 = Hp Pcl; 27 = Postscript; 28 = Gdi*

STAMPANTI caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 26/11/99 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

STAMPANTI LASER

Modello	Risoluzione massima	Velocità	Buffer	Interfacce	Linguaggi	Vassoio carta	Costo Toner Iva inclusa	Durata toner	Note	Garanzia	Prezzo Iva inclusa
Brother Tel 02/95.00.191 - www.brother.it											
Hl-1240	600x600	12 Ppm	2 MB	Pb	01;02;04	250	144.000	3000	A4	1	**1.068.000**
Hl-p2000	600x600	10 Ppm	2 MB	Pb	01;02;04	200	63.600	2200	08;18;A4	1	**1.188.000**
Hl-1250	1200x600	nc	4 MB	Pb;U;S;At	01;02;03;04	250	63.600	3000	A4;03;15	1	**1.428.000**
Hl-1270n	1200x600	12 Ppm	4 MB	Pb;U;Sr	01;02;04	250	144.000	3000	A4	1	**1.716.000**
Hl-1070	1200x1200	10 Ppm	4 MB	P	01;02;04;05	400	63.600	2200	A4	1	**1.716.000**
Hl-1660e	1200x600	16 Ppm	8 MB	Pb;U	01;02;04;05;06	500	336.000	9000	A4;15;11;21	1	**2.868.000**
Hl-1060e	1200x600	16 Ppm	8 MB	Pb;U;S	01;02;04;05;05	500	336.000	9000	A4	1	**2.988.000**
Hl-2060	1200x1200	20 Ppm	8 MB	Pb;U	01;02;04;05;06	650	336.000	9000	A4;15;11;21	1	**3.468.000**
Hl-2400Cn	600x600	16 Ppm	32 MB	P;S;Sr	01;02;04;05	250	63.600	2200	15;09;03;A4	1s	**8.088.000**
Compuprint Tel 011/98.31.91 - www.compuprint.it											
Pagemaster826	600x600	6 Ppm	2 MB	Pb	01;02;04	100	50.400	1500	A4	1	**852.000**
PageM1035ex	600x600	10 Ppm	3 MB	P	04	250	98.400	5000	11;A4	1s	**1.436.000**
Pagemaster1246	600x600	12 Ppm	4 MB	Pb	04	250	98.400	5000	11;15;A4	1s	**1.776.000**
Epson Tel 800/80.11.01 - www.epson.it											
Epl-5700 C239001ja	600x600	8 Ppm	4 MB	P;S	01;02;04	150	216.000	6000	11;22;A4	1;Eg	**1.068.000**
Epl-n1600 C250831ja	600x600	8 Ppm	8 MB	Pb;S	01;02;03	250	309.600	8500	11;15;A4	1;Eg	**2.520.000**
Epl-n1600 C250831jb	600x600	8 Ppm	8 MB	Pb;S;Sr	01;02;03	250	309.600	8500	11;15;A4	1;Eg	**3.204.000**
Epl-n1600 C250831jc	600x600	8 Ppm	8 MB	Pb;S;Sr	01;02;03;06	250	309.600	8500	11;15;A4	1;Eg	**3.720.000**
Epl-n2700 C270001ja	1200x1200	27 Ppm	16 MB	Pb;S;Sr	01;02;03;06	500+250	438.000	8500	11;15;A4;A3	1;Eg	**5.040.000**
Epl-n2700 C270001jb	1200x1200	27 Ppm	16 MB	Pb;S;Sr	01;02;03	500+250	438.000	8500	11;15;A4;A3	1;Eg	**5.520.000**
Epl-n4000+ C360021ja	600x1200	40 Ppm	64 MB	Pb;S;Sr	01;02;03;06	500	337.200	8500	11;15;A4;A3	1;Eg	**7.704.000**
Hewlett Packard Tel 02/29.00.09.00 - www.italy.hp.com											
Hp Lj1100	600x600	8 Ppm	2 MB	Pb	04	50	164.400	2500	04;07;13;20;A4	1;Eg	**1.076.000**
Hp Lj1100a	300x300	8 Ppm	2 MB	Pb	04	50	164.400	2500	04;07;08;20;A4	1;Eg	**1.332.000**
Hp Lj2100	1200x1200	10 Ppm	4 MB	Pb	04	350	164.400	2500	A4	1;Eg	**1.872.000**
Hp Lj2100m	1200x1200	10 Ppm	8 MB	Pb	04;06	350	164.400	2500	A4	1;Eg	**2.112.000**
Hp Lj2100tn	1200x1200	10 Ppm	8 MB	Pb;Sr	04;06	350+250	164.400	2500	A4	1;Eg	**2.640.000**
Hp Lj3100	nc	6 Ppm	nc	Pb	04	100	171.600	2500	A4;08;09;18;12	1;Eg	**2.040.000**
Kyocera Tel 02/26.41.23.44 - www.kyocera.it											
Fs-680	600x600	8 Ppm	4 MB	Pb	01;02;03;04;05	150	110.400	3000	01;02;03;04;05	1	**1.074.000**
Fs-680ne	600x600	8 Ppm	4 MB	Pb;Sr	01;02;03;04;05	150	110.400	3000	01;02;03;04;06	1	**1.416.000**
Fs-680ni	600x600	9 Ppm	12 MB	Pb;Sr	01;02;03;04;06	150	110.400	3000	01;02;03;04;06	1	**1.812.000**
Lexmark Tel 800/83.50.18 - www.lexmark.it											
Optra e 310	600x600	8 Ppm	2 MB	Pb;Usb	02;04;05	250	252.000	5000	11;15;A4	1;Eg	**1.020.000**
Optra m410	600x600	12 Ppm	4 MB	Pb;Usb	04;05;02	250	252.000	5000	11;15;A4;21	1;Eg	**1.788.000**
Optra k 1220	600x600	12 Ppm	2 MB	Pb	02;04;05	400	252.000	5000	11;15;A4	1;Eg	**1.788.000**
Optra m410n	600x600	12 Ppm	4 MB	Pb;Usb	04;05;02	250	252.000	5000	11;15;A4;21	1;Eg	**2.268.000**
Minolta Tel 02/39.00.111 - www.minolta.it											
Pagepro 6l	600x600	6 Ppm	256 KB	Pb	06	400	nc	3000	02;03;A4	1	**696.000**
Pagepro 8l	1200x1200	8 Ppm	2 MB	P	04	650	nc	6000	02;03;04;A4	1	**852.000**
Pagepro 6	600x600	6 Ppm	2 MB	Pb	04	400	nc	3000	02;03;A4	1	**948.000**
Pagepro 8	600x600	8 Ppm	2 MB	P	04	650	nc	6000	02;03;04;A4	1s	**1.092.000**
Pagepro 8e	1200x1200	8 Ppm	2 MB	P	04	650	nc	6000	02;03;04;A4	1s	**1.476.000**
Oki Tel 02/90.02.61 - www.oki.it											
Okipage6w	300x1200	6 Ppm	No	Pb	03	100	52.800	1500	03;11;A4	1	**599.000**
Okipage8w	600X600	8 Ppm	No	Pb	03	100	52.800	1500	03;11;A4	1	**719.000**
Okipage8im blueberry	600X600	8 Ppm	No	Pb	03	100	52.800	1500	03;11;A4	1	**922.800**
Okipage8p	600X1200	8 Ppm	2 MB	Pb	03	100	52.800	1500	02;03;04;11;A4	1	**899.000**
Okipage10ex	600X1200	10 Ppm	2 MB	P	03	250	82.800	2000	02;03;04;11;A4	1	**1.068.000**
Okipage12l	600X1200	12 Ppm	4 MB	Pb;Sr	03	250	82.800	2000	02;03;04;05;11:A4	1	**1.798.000**
Xerox Tel 800/23.11.04 - www.xerox.it											
Docuprint P8e	600x600	8 Ppm	4 MB	P	04	150	273.600	5000	04;A4	1s;Eg	**840.000**
Docuprint P8ex	600x600	8 Ppm	4 MB	P;U	04	150	273.600	5000	04;A4	1s;Eg	**960.000**
Docuprint 4508	600x600	8 Ppm	2 MB	P	04	500	283.320	5000	04;A4	1s;Eg	**1.188.000**
Docuprint P1202	600x600	12 Ppm	4 MB	P;U	04	350	261.480	6000	04;A4	1s;Eg	**1.548.000**
Docuprint 4512	600x600	12 Ppm	4 MB	P	04	2x250	352.800	15000	A4	1s;Eg	**2.628.000**
Docuprint n17b	1200x600	17 Ppm	16 MB	P;Sr;S	04;06	250	391.200	10000	A4	1s;Eg	**2.868.000**
Docuprint n17	1200x600	17 Ppm	16 MB	P;S	04;06	250	391.200	10000	A4	1s;Eg	**3.444.000**
Docuprint 4512n	600x600	12 Ppm	4 MB	P;Sr	04	2x250	352.800	15000	A4	1s;Eg	**3.468.000**
Docuprint n17td	1200x600	17 Ppm	16 MB	P;Sr;S	04;06	500	391.200	10000	A4	1s;Eg	**4.320.000**
Docuprint n17cn	1200x600	17 Ppm	16 MB	P;Sr;S	04;06	500	391.200	10000	A4	1s;Eg	**5.700.000**

Interfaccia: *At= Macintosh; P = Parallela; Pb = Parallela bidirezionale veloce; S = Seriale; Sr = Scheda Rete; Usb = Usb; Pcm = Modulo Pcmcia*
Garanzia: *1= 1 anno; 1S =1 anno presso il cliente; 2 = 2 anni; 2S = 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni; 3S = 3 anni presso il cliente; Eg = Estensione garanzia*
Nota: *01 = Altro hardware aggiuntivo; 02 = Stampa di striscioni; 03= Cassetto alimentazione carta aggiuntivo; 04 = Cavo dati incluso; 05 = Cartucce B/N e colore separate; 06 = Cartucce colore separate; 07 = Economizzatore toner o inchiostro; 08 = Funzione fotocopiatrice; 09 = Funzione fax; 10 = Kit colore opzionale; 11= Tecnologia di miglioramento stampa; 12= Software di riconoscimento caratteri; 13 = Opzione scanner; 14 = Portatile; 15 = Processore Risc; 16 = Stampa fotografica; 17 = Software grafico; 18 = Scanner integrato; 19 = Trattore modulo continuo; 20 = Utility varie; 21= Presa per scheda rete; 22 = Macintosh; A4 = Formato carta A4; A3 = Formato carta A3; AF = Altri formati carta. Emulazione linguaggi: 23 = Epson; 24 = Vari; 25 = Proprietario; 26 = Hp Pcl; 27 = Postscript; 28 = Gdi*

Lg 795Ft Plus: schermo piatto a prezzo contenuto

Lg Electronics ha realizzato un innovativo tubo catodico piatto che si pone in diretta concorrenza con i tubi Trinitron Fd Sony. Appena estratto il monitor dalla scatola si nota infatti che lo schermo è "veramente" piatto, sia in verticale che in orizzontale. Il sistema Flatron si differenzia dal Trinitron nell'uso della maschera perforata invece della griglia verticale, si tratta di una maschera speciale: invece di avere fori ha rettangoli verticali, con i colori allineati. I risultati nelle nostre prove sono eccellenti per quanto riguarda la forma dell'immagine, che appare totalmente piatta come un foglio di carta. I colori sono ben contrastati ma soprattutto la luminosità è notevole. In settembre e ottobre il monitor potrà essere acquistato in promozione a 860.000 lire.

Qualità immagine
Controlli

VALUTAZIONE GLOBALE 9,6/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Lg Electronics (tel.02/26.96.81) **www.lgelectronicsitalia.com**
Tecnologia Crt: Flatron slot mask
Dot (slot) pitch: 0,24 mm
Risoluzione massima: 1.600 per 1.200 a 75 Hz
Peso: 21 Kg
Garanzia: 3 anni on-site.

provato sul n° 41

899.000

Prezzo precedente L.~~899.000~~

Hyundai Deluxscan P990: economico e preciso

provato sul n° 44

930.000

Novità

Si tratta di un monitor sicuramente buono per tutte le applicazioni, ed eccellente in particolare per quelle che richiedono elaborazione di testi; non sfigura affatto ad ogni modo anche nella gestione delle immagini sia ferme che in movimento. I colori sono abbastanza vivaci e non presentano distorsioni visibili. La centratura è buona ed è regolabile tramite le funzioni Osd, che però non sono di facilissimo utilizzo.Il passaggio tra le varie impostazioni avviene infatti tramite una rotella posta in modo un po' occulto sotto il video e inoltre non è agevole districarsi nella mole di parametri messi a disposizione con così pochi tasti. Il rapporto qualità/prezzo resta tutto sommato eccellente e rende questo monitor un buon 19 pollici economico.

Qualità immagine
Controlli

VALUTAZIONE GLOBALE 9,4/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Hyundai (Tel. 06/72.32.264) **http://monitor.hei.co.kr**
Distributore: Dhl
Tipo: short neck
Dimensioni: 19"
Dot pitch: 0,25 mm
Frequenza verticale: da 50 a 150 Hz
Risoluzione max a 75Hz: 1.600 per 1.200
Dimensioni (l per h per p): 468 per 480 per 419,5 mm
Garanzia: 3 anni.

Samsung 700 Ift: ottimo se usato per fare grafica

In questo monitor ultra piatto il tubo catodico è di tipo shadow mask a bassissima curvatura che, tramite un sistema ottico, mette a fuoco l'immagine perfettamente piatta su un vetro sovrapposto esternamente al tubo. Questa tecnologia ha mostrato di raggiungere molto bene gli scopi dei progettisti. La luminosità è notevole per uno shadow mask grazie all'alto indice di trasmissione della luce del vetro utilizzato. Grazie poi all'eccellente valore di dot pitch, il monitor raggiunge i massimi livelli di definizione dell'immagine, che appare scolpita anche negli angoli. I colori sono abbastanza vivi, e la purezza cromatica è buona (niente zone di colore e luminosità diverse). L'Osd, disponibile anche in lingua italiana, é ottimo. Viene fornito il software di gestione dei colori Colorific.

Qualità immagine
Controlli

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Samsung (tel. 02/92.14.18.15) **www.samsung-italia.com**
Tecnologia Crt: Dynaflat
Dot pitch: 0,24 mm
Risoluzione massima: 1.600 per 1.200 a 76 Hz
Peso: 19 Kg
Garanzia: 3 anni di cui 1 a domicilio.

provato sul n° 41

992.000

Prezzo precedente L.~~992.000~~

Geo Monolith Vt150: un Lcd leggero e versatile

provato sul n° 45

2.338.000

Prezzo precedente L.~~2.338.000~~

Globalmente lo schermo risulta "scuro" e tende chiaramente ad una dominante azzurrina, che si può tentare di correggere grazie alle regolazioni separate dei colori Rgb. Il pixel pitch è un po' elevato per un'area visibile di 15" (0,29 mm). Il menu dell'Osd è decisamente completo per un Lcd, con correzione gamma, geometria e controlli audio. La temperatura colore va da 6500 a 9300 K con regolazione separata Rgb. L'ergonomia dei controlli è ottima, ad esempio luminosità e contrasto sono subito disponibili senza dover scorrere i menu. Il monitor è leggerissimo (7 Kg) ed è dotato di base ampiamente basculante, cosa essenziale per tutti gli Lcd a causa del ridotto angolo di visuale. Adatto a chi vuole un monitor Lcd senza spendere una fortuna.

Qualità immagine
Controlli

VALUTAZIONE GLOBALE 8,1/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Geo
Distributore: Monolith Italia (tel. 800/385911) **www.monolith.it**
Pollici: 15
Tecnologia: Lcd Tft
Risoluzione massima: 1024x768 a 90Hz
Luminosità: 200 candele/mq.
Contrasto Max: 1:200
Altoparlanti: 2 da 1 Watt
Emissioni: Tco '99
Peso: 7 Kg.

MONITOR caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 26/11/99 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

MONITOR

Modello	Diagonale	Tipo display	Risoluzione	Dot pitch (mm)	Frequenza verticale (Hz)	Controlli	Plug and Play	Certificazioni	Peso (Kg)	Garanzia	Prezzo Iva inclusa
Acer Tel 039/60.84.487 - www.acer.it											
Acer 54e	15"	Crt	1024x768	0,28	50-120	Dig	Sì	Mpr II	nc	1s;2	**382.800**
Acer 57c	15"	Crt	1280x1024	0,28	50-120	Osd	Sì	Mpr II	nc	1s;2	**430.800**
Acer 57c Tco95	15"	Crt	1280x1025	1,28	50-120	Osd	Sì	Mpr II;Tco95	nc	1s;2	**478.800**
Acer 77e	17"	Crt	1280x1024	0,27	50-120	Osd	Sì	Mpr II	nc	1s;2	**598.800**
Acer 78c Tco95	17"	Crt	1600x1200	0,25	50-120	Osd	Sì	Mpr II;Tco95	nc	1s;2	**778.800**
Acer 79g Tco95	17"	Crt	1600x1200	0,25	50-160	Osd	Sì	Mpr II;Tco95	nc	1s;2	**958.800**
Acer 99c Tco95	19"	Crt	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	Mpr II;Tco95	nc	1s;2	**1.198.800**
Acer 99sl Tco99	19"	Crt	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	Mpr II; Tco99	nc	1s;2	**1.318.800**
Acer 211c Tco99	21"	Crt	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	Mpr II;Tco95	nc	1s;2	**2.278.800**
Acer Lcd tft 5000	15"	Tft	1024x768	0,3	nc	Osd	Sì	Tco99	5,8	1s;2	**2.818.800**
Acer Lcd f51e	15"	Tft	1024x768	0,297	nc	Osd	Sì	Tco95	5,8	1s;2	**2.938.800**
Compaq Tel 02/57.59.01 - www.compaq.it											
V45 - 325400-022	14"	Crt	1024x768	0,28	60	Osd	Sì	Mpr II	11	1	**438.000**
V 500 - 325900-022	15"	Crt	1024x768	0,28	75	Osd	Sì	Mpr II	12,7	1	**510.000**
V 500 - 325900-021	15"	Crt	1024x768	0,28	75	Osd	Sì	Mpr II/Tco	13,7	1	**582.000**
P700	17"	Trn	1600x1200	0,25	70	Osd	Sì	Tco99	16,2	3s	**1.212.000**
Tft 5000	15"	Tft	1024x768	0,28	75	Osd	Sì	Mpr II	9,6	1	**3.195.600**
Tft 7000	17"	Tft	1280x1024	0,3	75	Osd	Sì	Tco99	8,54	1	**7.170.000**
Hewlett Packard Tel 02/29.00.09.00 - www.italy.hp.com											
Hp vm D2826A	15"	Crt	1024x768	0,28	60	A	Sì	Mpr II/III	13	1s	**509.400**
Hp mm d2832a	15"	Crt	1280x1024	0,28	60	A	Sì	Mpr II/III/Tco95	12	1s	**584.000**
Hp vm d2837a	17"	Crt	1280x1024	0,28	60	Osd	Sì	Mpr II/III	17	1s	**757.200**
Hp mm d2838a	17"	Crt	1600x1200	0,26	60	Osd	Sì	Mpr II/III/Tco95	17,3	1s	**1.019.000**
Hp pm d2840a	17"	Trn	1600x1200	0,25	60	Osd	Sì	Mpr II/Tco95	23	1s	**1.289.000**
Hp vm d2842a	19"	Crt	1600x1200	0,28	75	Osd	Sì	Mpr II/III/Tco99	24	1s	**1.320.000**
Hp pm d2846a	21"	Crt	1600x1200	0,25	85	Osd	Sì	Mpr III/Tco95	31	1s	**2.844.000**
Lcd d5065a	18,1"	Tft	1024x768	nc	75	Osd	Sì	Tco99	8	1s	**8.814.000**
Hyundai (Dhi) Tel 06/723.22.64 - www.hyundai.it											
S560	15"	Crt	1024x768	0,28	50-130	Osd	Sì	Mpr II	11,5	1	**388.800**
S570	15"	Crt	1280x1024	0,28	50-150	Osd	Sì	Tco99	14,2	1	**478.800**
S770	17"	Crt	1280x1024	0,27	50-150	Osd	Sì	Tco99	15,5	1	**718.800**
P790	17"	Crt	1600x1200	0,26	50-150	Osd	Sì	Tco99	20,2	1	**898.800**
P990	19"	Crt	1600x1200	0,25	50-150	Osd	Sì	Tco99	21	1	**1.380.000**
P210	21"	Crt	1792x1344	0,25	50-150	Osd	Sì	Tco99	31	1	**2.388.000**
Ht2595	21"	Crt	1600X1280	0,25	50-150	Osd	Sì	Mpr II/Tco95	36	1	**2.494.000**
Lm1500a	15"	Tft	1024x768	0,279	56-85	Osd	Sì	nc	6,5	1	**3.228.000**
Ibm Tel 800/01.63.38 - www.imb.it											
G42 Uv-nh 4102nit	14"	Crt	1024x768	0,28	55-100	Osd	Sì	Mpr II	12	1	**438.000**
G51 Uv-nh	15"	Crt	1024x768	0,28	55-100	Osd	Sì	Mpr II	13,6	1	**451.000**
G54 Uv-n Grigio Ant	15"	Crt	1024x768	0,28	50-120	Osd	Sì	Mpr II	13,6	3	**500.000**
G54 Uv-nh 460bnit	15"	Crt	1024x768	0,28	50-120	Osd	Sì	Mpr II	13,6	3	**503.000**
G54 Uv-nh Tco 95 462anit	15"	Crt	1024x768	0,28	50-120	Osd	Sì	Tco95	13,6	3	**570.000**
G54 Uv-nh Tco 95 462bnit	15"	Crt	1024x768	0,28	50-120	Osd	Sì	Tco95	13,6	3	**570.000**
G74 Uv-nh 470bnit	17"	Crt	1280x1024	0,27	50-120	Osd	Sì	Mpr II	18,5	3	**888.000**
G74 Uv-nh	17"	Crt	1280x1024	0,27	50-120	Osd	Sì	Mpr II	18,5	3	**888.000**
G74 Uv-nh Tco 95 472bnit	17"	Crt	1280x1024	0,27	50-120	Osd	Sì	Tco95	18,5	3	**888.000**
G74 Uv-nh Tco 95 472anit	17"	Crt	1280x1024	0,27	50-120	Osd	Sì	Tco95	18,5	3	**988.800**
G74 UV-N Grigio ant	17"	Crt	1280x1024	0,27	50-120	Osd	Sì	Mpr II	18,5	3	**1.043.000**
P72 Uv-nh Tco 95 5603nit	17"	Trn	1280x1024	0,25	50-150	Osd	Sì	Tco95	18,5	3	**1.412.400**
P72 Stealth Grey 5643nit	17"	Trn	1280x1024	0,25	50-150	Osd	Sì	Tco95	18,5	3	**1.464.000**
G96 Tco 100 S/Grey 494anit	19"	Crt	1600x1200	0,25	50-160	Osd	Sì	Tco99	24	3	**1.482.000**
G96 Uv-nh Tco 99 490anit	19"	Crt	1600x1200	0,25	50-160	Osd	Sì	Tco99	24	3	**1.485.600**
P92 Uv-nh Tco 95 570nit	19"	Trn	1600x1200	0,25	50-160	Osd	Sì	Tco95	24	3	**1.800.000**
P92 Tco 95 s/Grey 5743nit	19"	Trn	1600x1200	0,25	50-160	Osd	Sì	Tco95	24	3	**1.872.000**
P202 Uv-nh Tco 95 5703nit	21"	Trn	1600x1200	0,25	50-160	Osd	Sì	Tco95	31	3	**3.295.000**
P202 Stealth Grey 5843nit	21"	Trn	1600x1200	0,25	50-160	Osd	Sì	Tco95	31	3	**3.346.000**
LG Electronics Tel 02/26.96.81 - www.lgeletronicsitalia.com											
520SI	15"	Fsq	1024x768	0,28	50-90	Osd	Si	Mpr II	12,7	3s	**361.000**
550m	15"	Fsq	1024x768	028	50-90	Osd	Si	MprII	14,2	3s	**408.000**
775N	17"	Fsq	1280x1024	0,28	50-160	Osd	Si	Tco95	17	3s	**501.600**
775C	17"	Fsq	1280x1024	0,28	60	Osd	Si	Tco96	18	3s	**528.000**
77T5	17"	Fsq	1280x1024	0,28	60	Osd	Si	Tco95	18	3s	**644.000**
795sc	17"	Fsq	1600x1280	0,26	50-200	Osd	Si	MprII	18	3s	**668.400**

Tipo display: *Crt= Tubo catodico standard; Fla= Flatron; Fsq= Flat square; Dia= Diamondtron; Trn= Trinitron; Inv= Invar; Sn= Short neck; Tft= Lcd a matrice attiva.*
Garanzia: *1=1 anno;1S=1 anno presso il cliente; 2= 2 anni; 2S= 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni; 3s= 3 anni presso il cliente; Eg= Estensione garanzia*
Controlli: *Osd= On Screen Dispay; Dig= Digitale; A= Analogico.*

MONITOR caratteristiche e listino prezzi

Selezione dai listini delle principali marche, aggiornata al 26/11/99 – Prezzi Iva inclusa

Dati e prezzi sono forniti dai produttori

MONITOR

Modello	Diagonale	Tipo display	Risoluzione	Dot pitch (mm)	Frequenza verticale (Hz)	Controlli	Plug and Play	Certificazioni	Peso (Kg)	Garanzia	Prezzo Iva inclusa
Lg Electronics (segue)											
57m	15"	Fsq	1280x1024	0,28	50-110	Osd	Sì	MprII	14,9	3s	**447.600**
77m	17"	Fsq	1280x1024	0,28	60	Osd	Sì	MprII	19,5	3s	**668.400**
795ftplus	17"	Fla	1600x1280	0,24	50-160	Osd	Sì	Tco95	21	3s	**1.078.800**
Mitsubishi Tel 800/27.59.02 - www.mitsubishi.com											
Sd-5944c Scan50	15"	Inv	1280x1024	0,28	50-100	Osd	Sì	Tco95	13	3	**552.000**
Sd-5944Cm Scan 50m	15"	Inv	1280x1024	0,28	50-100	Osd	Sì	MprII	13	3	**588.000**
Sd-7704cm Scan 70m	17"	Inv	1280x1024	0,28	50-100	Osd	Sì	MprII/Tco95	17	3	**876.000**
Tfv-6708 Plus 71	17"	Dia	1280x1024	0,28	50-130	Osd	Sì	MprII/Tco95	21	3	**1.020.000**
Tfv-8705 Plus 72	17"	Dia	1280x1024	0,28	50-130	Osd	Sì	MprII/Tco95	20	3	**1.188.000**
Tfk-6708 Pro 700e	17"	Dia	1600x1200	0,25	75	Osd	Sì	MprII/Tco95	22	3	**1.500.000**
Fft9905 Scan 90e	19"	Inv	1600x1200	0,25	50-152	Osd	Sì	MprII/Tco95	22,5	3	**1.740.000**
Nf j9905 Pro 900u	19"	Dia	1600x1200	0,25	50-152	Osd	Sì	MprII/Tco95	26	3	**2.100.000**
Tfa-1105 Plus 120u	21"	Dia	1600x1200	0,25	90	Osd	Sì	Tco99	36	3	**2.820.000**
Tux-1107 Pro 1010e	21"	Dia	1600x1200	0,26	90	Osd	Sì	Tco99	36,5	3	**3.780.000**
Nec Tel 800/01.02.67 - www.nec.it											
Value V520	15"	Inv Sn	1280x1024	0,28	55-120	Osd	Sì	Mpr II	nc	3	**444.000**
Value V521	15"	Inv Sn	1280x1024	0,28	55-120	Osd	Sì	Tco99	nc	3	**504.000**
Value V720	17"	Inv Sn	1280x1024	0,28	55-120	Osd	Sì	Mpr II	nc	3	**696.000**
Natural Flat Ms Fe700	17"	Fsc	1280x1024	0,25	55-120	Osd	Sì	Tco99	nc	3	**828.000**
Enterprise E750	17"	Inv Sn	1600x1200	0,25	55-160	Osd	Sì	Tco99	nc	3	**1.056.000**
Value V921	19"	Inv Sn	1600x1200	0,26	55-160	Osd	Sì	Tco99	nc	3	**1.198.800**
Enterprise E950	19"	Inv Sn	1600x1200	0,25	55-160	Osd	Sì	Tco99	nc	3	**1.620.000**
Natural Flat Ms Fe950	19"	Fsc	1920x1440	0,25	55-160	Osd	Sì	Tco99	nc	3	**2.100.000**
Professional Msync P1250+	21"	Fsc	1800x1440	0,28	55-160	Osd	Sì	Tco95	nc	3	**2.820.000**
Msync Lcd1525v	15"	Lcd	1024x768	0,29	56-70	Osd	Sì	nc	6,5	3	**3.108.000**
Msync 1510v td	15"	Lcd	1024x768	0,29	56,2-85,1	Osd	Sì	nc	6,7	3	**3.480.000**
Natural Flat Ms Fe1350	22"	Fsc	1920x1440	0,25	55-160	Osd	Sì	Tco99	nc	3	**3.480.000**
Msync 1525x	15.4"	Lcd	1024x768	0,297	56-75	Osd	Sì	nc	6,5	3	**3.960.000**
Msync Lcd1525m	15"	Lcd	1024x768	0,297	56-75	Osd	Sì	nc	6,5	3	**4.368.000**
Msync Lcd1525s	15.4"	Lcd	1280x1024	0,239	56-76	Osd	Sì	nc	7	3	**5.040.000**
Philips Tel 02/67.521 - www.philips.it											
104b	14"	Fsq	1024x768	0,28	50-120	Osd	Sì	MprII	10	1	**333.600**
105S	15"	Fsq	1024x768	0,28	50-120	Osd	Sì	MprII	13	1	**400.800**
107sx	17"	Fsq	1280x1024	0,28	50-160	Osd	Sì	Tco99	17,05	1	**872.400**
107sx	17"	Fsq	1280x1024	0,28	50-160	Osd	Sì	MprII	17,05	1	**872.400**
107b	17"	Fsq	1280x1024	0,26	50-160	Osd	Sì	Tco99	16,04	1	**952.800**
107mb	17"	Fsq	1280x1024	0,26	50-160	Osd	Sì	MprII	18	1	**1.098.000**
109S	19"	Fsq	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	Tco99	21,05	1	**1.274.400**
109b	19"	Fsq	1600x1200	1,26	50-160	Osd	Sì	Tco99	20,09	1	**1.416.000**
109mp	19"	Fsq	1800x1350	2,26	50-160	Osd	Sì	Tco99	24	1	**1.552.800**
201b	21"	Fsq	1800x1350	3,26	50-160	Osd	Sì	Tco95	31,05	1	**2.187.600**
201P	21"	Fsq	1800x1440	4,26	50-160	Osd	Sì	Tco95	31,05	1	**2.628.000**
151ax	15,1"	Tft	1024x768	0,3	50-75	Osd	Sì	Tco99	5,03	1	**2.874.000**
Siemens Tel 800/46.68.20 - www.sni.it											
Mcm1405 Nd	14"	Crt	1024x768	0,28	50-100	Osd	Sì	MprII	14	1	**469.200**
Mcm17p1	17"	Crt	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	Tco99	18	1	**986.000**
Mcm19p1	19"	Crt	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	Tco99	23	1	**1.484.000**
Mcm19t1	19"	Trn	1600x1200	0,25/0,27	50-120	Osd	Sì	Tco95	26	1	**1.651.000**
Mcm212v	21"	Crt	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	Tco95	27,5	1	**2.684.000**
Mcm21p1	21"	Crt	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	Tco95	27,5	1	**2.899.000**
Mcm21t1	21"	Trn	1600x1200	0,26	50-160	Osd	Sì	Tco95	31	1	**3.172.000**
Sony Tel 02/61.83.81 - www.sony.com											
Cpd-110est	15"	Trn	1280x1024	0,25	48-120	Dig	Sì	TC095	15	3	**516.000**
Cpd-120Aas	15"	Trn	1280x1024	0,25	50-120	Osd	Sì	TC095	16,8	3	**528.000**
Cpd-100gst	15"	Trn	1280x1024	0,25	50-120	Osd	Sì	TC095	14	3	**588.000**
Cpd-210est	17"	Trn	1280x1024	0,25	48-120	Osd	Sì	TC095	18,1	3	**900.000**
Cpd-200gst	17"	Trn	1280x1024	0,25	50-120	Osd	Sì	TC095	18,1	3	**900.000**
Cpd-200est	17"	Trn	1280x1024	0,25	50-120	Osd	Sì	TC095	18,1	3	**972.000**
Gdm-200pst	17"	Trn	1600x1280	0,25	48-160	Dig	Sì	Tco95	20	3	**1.068.000**
Cpd-420gst	19"	Trn	1600x1280	0,25	48-120	Osd	Sì	TC095	26	3	**1.512.000**
Gdm-400pst	19"	Trn	1600x1280	0,25	75	Osd	Sì	Tco95	25	3	**1.644.000**
Cpd-520gst	21"	Trn	1600x1280	0,25/0,27	48-160	Osd	Sì	TC095	31	3	**2.340.000**
Gdm-f400	19"	Trn	1600x1280	0,22	48-160	Osd	Sì	Tco99	26	3	**2.424.000**

Tipo display: *Crt= Tubo catodico standard; Fla= Flatron; Fsq= Flat square; Dia= Diamondtron; Trn= Trinitron; Inv= Invar; Sn= Short neck; Tft= Lcd a matrice attiva.*
Garanzia: *1=1 anno;1S=1 anno presso il cliente; 2= 2 anni; 2S= 2 anni presso il cliente; 3= 3 anni; 3s= 3 anni presso il cliente; Eg= Estensione garanzia*
Controlli: *Osd= On Screen Dispay; Dig= Digitale; A= Analogico.*

Quantum Fireball Plus Kx: per sfiorare i 30 GB

Quantum, leader nella produzione di sistemi di memoria di massa, introduce con la versione Plus Kx il prodotto di punta della famosissima linea Fireball. Il modello da noi testato, da ben 27,3 GB (il più capiente), si appoggia alla nuova tecnologia sviluppata da Quantum che permette 6,8 GB per piatto e 7200 giri al minuto come velocità di rotazione. Inoltre questa unità è dotata di tecnologia Smart e della possibilità della correzione di errori in tempo reale a 224 bit.

L'interfaccia è quella Eide nella recente e velocissima modalità Udma 66, che però, lo ricordiamo, necessita di una scheda madre compatibile per mostrare i migliori risultati. Gestire 27Gb di spazio in un unico disco risulta estremamente comodo per coloro che necessitano di immagazzinare una grande quantità di dati, ma gli utenti normali rischiano di perdersi in tanto spazio. In questo caso consigliamo di dividere il disco in più partizioni in maniera da sfruttarlo al meglio.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Quantum
www.quantum.com
Distributore: Karma Italia (tel. 02/38.22.05.1)
Capacità: 27,3 GB
Velocità: 7.200 rpm
Interfaccia: Eide, Ultra Ata, Udma 33, Udma 66.

Prestazioni ●●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE

provato sul n° 46

410.000

Prezzo precedente ~~L.410.000~~

Maxtor DiamondMax Plus 5120: capiente e veloce

provato sul n° 45

529.990

Prezzo precedente ~~L.529.990~~

Il DiamondMax Plus 5120 è un kit che comprende un hard disk da 3,5 pollici con una capacità di 20 Gbyte, una staffa per inserire il disco in un alloggiamento da 5,25 pollici, il cavo di collegamento e un manualetto (in inglese) che spiega passo a passo e in modo comprensibile le operazioni da compiere per installare la periferica. Se quindi si ha un minimo di pratica in una decina di minuti si riesce a effettuare l'upgrade del personal. Le caratteristiche tecniche del drive sono molto interessanti. Con una velocità di rotazione di 7.200 giri alminuto, un tempo medio di accesso di 9 millisecondi e un'interfaccia Ultra Dma 33/66 si colloca infatti al top del proprio segmento di mercato, e può quindi essere utilizzato anche per applicazioni professionali. Ricordiamo che però per utilizzare al meglio la modalità Udma 66 è necessario equipaggiarsi con una piastra madre anch'essa in grado di supportarla. In questo caso la velocità massima teorica passa da 33 a 66 MB/s con una notevole accelerazione di tutto il sistema.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Maxtor
www.maxtor.com
Capacità: 20 GB
Velocità: 7.200 rpm
Interfaccia: Eide, Udma 33, Udma 66.

Prestazioni ●●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE

Western Digital Wde 418000: spazio a volontà

Il modello é nuovissimo ed é inoltre uno dei primi hard disk che supporti il nuovo standard Ultra Dma 66. Con un controller adeguato (solitamente integrato nella piastra madre) consente di raddoppiare teoricamente le prestazioni del bus Eide. Il modello di punta della serie arriva alla capacità di 20 GB, quello da noi provato è di 18 GB ed è risultato uno dei dischi più veloci mai provati, sia per quanto riguarda la velocità di trasferimento dati che quella di reperimento dei file. Le prestazioni elevate sono consentite, probabilmente, anche da una memoria cache del controller di ben 2 MB, molto utile nel riproporre immediatamente i dati appena letti. La densità di archiviazione dei dati ottenuta da Western Digital è elevatissima, se si pensa che sono presenti solo quattro dischi, e ciò comporta un peso molto contenuto. L'unità si è dimostrata silenziosa e priva di surriscaldamenti, adatta quindi anche a un uso molto intensivo. La garanzia é di tre anni e sono assicurate 750 mila ore d'uso prima del danneggiamento.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Western Digital
www.wdc.com
Distributore: diversi, rivolgersi a Text 100 (tel. 02/76.11.52.33)
Capacità: 18 GB
Velocità: 7.200 rpm
Interfaccia: Eide, Ultra Dma 66.

Prestazioni ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

provato sul n° 39

780.000

Prezzo precedente ~~L.780.000~~

Qdi Legend Superb 1: una piastra versatile per K6

provato sul n° 45

156.000

Prezzo precedente ~~L.156.000~~

Il prodotto è certamente interessante se destinato a chi vuole realizzare un personal economico ma con ottime prestazioni. Potrebbe ad esempio essere la base ideale su cui costruire un buon computer da ufficio. Lo zoccolo Socket 7 consente di ospitare processori Amd K6-2 o K6-3, quindi dei buoni chip con prestazioni di rilievo ma economici. Si può anche usare un Pentium Mmx e questo potrebbe fornire lo spunto per aggiornare magari un vecchio computer con una nuova scheda madre, in grado di supportare hard disk con interfaccia ultra Dma 66, banchi Dimm. La scheda grafica Agp è integrata (con 4 MB di memoria video). Va benissimo per le applicazioni d'ufficio classiche, ma risulta poco potente se utilizzata con i videogiochi 3D dell'ultima generazione. Anche la scheda audio è integrata ed è basata su un chip Crystal, che permette di avere un dispositivo Sound Blaster compatibile e consente di ottenere l'audio 3D.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Qdi (tel. 02/20.48.09.41)
www.qdigrp.com
Zocolo: Super Socket 7
Memoria: 2 banchi Dimm
Alloggiamenti: 3 di tipo Pci e 2 di tipo Isa.

Versatilità ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

3Dfx Voodoo 3 3000: videogiocare al massimo

provato sul n° 43

In tutti i nostri test la 3000 è stata tra le più veloci anche se, la qualità finale, risente in maniera consistente delle limitazioni intrinseche del chip. Si notano alcuni errori nelle texture imputabili a un poco corretto uso dei filtri: tuttavia non ci è dato di sapere se tali errori sono causati unicamente dei driver non ancora perfezionati o di un vero e proprio problema della scheda. La temperatura elevata che viene generata dopo un uso intensivo consiglierebbe la presenza di una ventola di raffreddamento. Come dicevamo la velocità della scheda è ineguagliata sia nei vari benchmark con cui l'abbiamo provata sia con i giochi, ma è necessario sottolineare il fatto che la dove la Voodoo3 3000 gira a 16bit le rivali usufruiscono di 32, impegnando quindi di più la scheda.

Prestazioni

Dotazione

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: 3Dfx (tel.06/88.64.36.10)
www.3dfx.com
Chip grafico: 3dfx Voodoo 3
Risoluzione massima: 2.048 per 1.536 a 16 milioni di colori
Memoria: 16 MB
Librerie grafiche supportate: Directx, Open Gl, Glide
Dotazione software: Utilità di supporto, dvd player, giochi Fifa 99 e Unreal in versione completa e Descent III Special Edition.

349.000

Prezzo precedente L.~~349.000~~

Elsa Erazor III: giocare al massimo con il Tnt 2

provato sul n° 45

387.000

Prezzo precedente L.~~479.000~~

La scheda si adatta al gioco e all'uso in ufficio. Il prodotto è di ottimo livello e si distingue per l'uso del chip Tnt2, motore 2D/3D ad alte prestazioni. Grazie anche alla qualità costruttiva e al supporto fornito da Elsa (tramite driver e assistenza tecnica), ci sentiamo di consigliare la scheda sia agli affezionati della casa tedesca sia a coloro che ricercano stabilità e sicurezza nelle prestazioni. Il vantaggio tecnologico risiede principalmente nel Tnt2, che attualmente e il chip più versatile in commercio.
La dotazione di ram video nella Erazor III ne fa una proposta vincente per i grafici e i giocatori più esigenti. I giochi sono il suo meglio ma può trovare valido impiego nella piccola impresa per Cad e per grafica a medio livello.

Prestazioni

Dotazione

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Elsa (tel.02/72.54.64.62) -
www.elsa.com
Processore: Riva Tnt2
Risoluzione massima: 1.920 per 1.440 a 65.000 colori e 75 Hz
Memoria: 32 MB
Librerie grafiche supportate: Directx e Opengl
Dotazione software: Driver, gioco 3D completo, cd demo, Mainactor per l'editng video, Microsoft Netmeeting e Directx 6.1
Garanzia: 1 anno.

Ati All In Wonder 128: un fac totum della grafica

provato sul n° 44

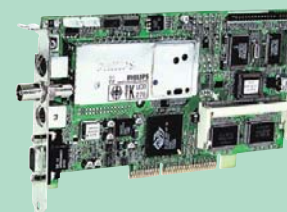
La scheda si rivela una perfetta integrazione tra Tv, dvd, acquisizione video e accelerazione 3D. È infatti molto equilibrata e veloce in tutte le molteplici funzioni messe a disposizione. Eccellente il software di gestione che rappresenta un perfetto strumento di controllo dei vari componenti. I plus ripsetto a una normale scheda video sono la possibilità di godersi la Tv in una finestra continuando a lavorare con il computer senza scendere a compromessi sulla qualità della grafica 2D e 3D. Non solo, è integrata anche una sofisticata sezione di de/compressione Mpeg-2 gestita da un software molto efficace. Questo prodotto è la soluzione unica per chi ha necessità di acquisizione e riversamento video con codifica Mpeg-2, sintonia Tv, decodifica dvd e velocità nei giochi.

Prestazioni

Dotazione

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Ati
www.atitech.com
Processore: Rage 128 Gl, 128 bit, twin texel, Ramdac 250 MHz
Risoluzione Max: 1.920 per 1.200 32 bit 76Hz in 2D; 1.920 per 1.200 32 bit (32 MB) in 3D
Ram video: 16 o 32 MB Sdram
Bus utilizzato: Agp 2x o Pci
Standard accelerati: Direct 3D (Directx 6.1), Open Gl, dvd
Dotazione: Software di gestione video-tv-dvd, cavetti Scart.

390.000

Prezzo precedente L.~~390.000~~

Matrox Millennium G400: per gestire due monitor

provato sul n° 43

499.000

Prezzo precedente L.~~499.000~~

Seconda in termini di performance tra le nuove G400 di Matrox (c'è anche il modello Max), rappresenta un ottimo compromesso tra velocità ed economicità. Si colloca tra una Savage4 e una Tnt2 a 32 MB come prestazioni (la versione G400 Max dovrebbe essere veloce quasi come la Tnt2 Ultra) rendendola una scelta adeguata sia per il giocatore sia per il grafico, in virtù di una velocità negli applicativi professionali di altissimo livello. Anche il prezzo risulta allineato alle prestazioni. La garanzia che Matrox ha sempre offerto nell'aggiornamento costante dei driver per le sue vecchie produzioni rende la scelta di questo scheda una delle opzioni da considerare durante la fase di valutazione d'acquisto di un nuovo sistema video. Ottimo anche il supporto per la proiezione di film su dvd in formato Mpeg 2.

Prestazioni

Dotazione

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Matrox (tel.02/52.53.030)
www.matrox.com
Chip grafico: Matrox G400
Risoluzione massima: monitor primario 2.048 per 1.536, monitor secondario 1.280 per 1.024
Memoria: 32 MB
Librerie grafiche supportate: Directx, Open Gl
Dotazione software: Simply 3d 3, Picture Publisher 8, dvd player e il gioco Expendable in versione completa.

Aztech Em 6800: classico ed economico

provato sul n° 44

Il dispositivo é economico ma nel corso dei nostri test ci siamo accorti che funziona davvero bene. Questa è una conferma del fatto che spesso i modem con prezzi contenuti hanno poco da invidiare a quelli più costosi. L'Em 6800 ha ottime prestazioni, a volte anche superiori a quelle di prodotti con prezzo nettamente più elevato. In questo caso una spesa più contenuta significa non avere l'ultima novità in fatto di collegamento con il personal computer. Ma se non si hanno particolari esigenze oppure si possiede un computer privo di porta Usb, l'Em 6800 è sicuramente un'ottima scelta. Il software in dotazione è buono, sono inclusi anche alcuni interessanti programmi per la telefonia attraverso Internet.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE 9,6/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Aztech
Distributore: Add-On (tel.02.66.98.83.57)
www.addon.com
Tipo: seriale 9 pin esterno
Caratteristiche: V.90-X2 Connettore per cuffie e microfono.
Dotazione: Software Trio Data Fax Voice; Mediaring e Net2phone per la telefonia su Internet; Vdo Phone 2.0 video telefono. Cavo telefonico, alimentatore.

146.000

Prezzo precedente L.144.000

Elsa Microlink 56K: facile da usare con l'Usb

provato sul n° 44

229.000

Prezzo precedente L.229.000

Questa è la scelta migliore se si ha un computer di ultima generazione. Infatti si tratta di un modem molto maneggevole che sfrutta tutte le possibilità offerte dal bus Usb (ad esempio il collegamento a computer acceso) e occupa poco spazio. Segue la tendenza dei nuovi modelli con un design ricercato. Oltre alle prestazioni, suoi punti di forza sono la cura riservata al software in dotazione, corredato di manuale, e il prezzo abbastanza contenuto. Un po' limitativa potrebbe essere la scelta di avere solo tre spie relative allo stato del modem. Questa decisione potrebbe non andare bene a chi vuole assolutamente avere tutti i paramteri sempre sotto controllo. Sono comunque ben controllabili i flussi di dati in uscita e in entrata.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE 9,6/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Elsa (tel 02.72.54.64.62)
www.elsa.com
Distributore:
Tipo: modem esterno Usb
Caratteristiche: V.90-K56flex, attacco per cuffia e microfono
Dotazione: Software di comunicazione Communicate! Pro; Lap Link Professional per la connessione fra computer; cavo telefonico da 3 metri; cavo Usb da 1,5 metri.

3Com Message Modem: fa anche da segreteria

provato sul n° 44

Le prestazioni rilevate sono assolutamente buone, mentre è anche da rilevare l'ottima cura riservata ai particolari. Il modem, sebbene non sia l'ultimo ritrovato della tecnologia, è ancora molto valido e soprattutto utile per chi vuole gestire fax e segreteria telefonica attraverso il proprio computer. Si deve però studiare bene il programma per poter sfruttare appieno tutte le possibilità offerte dal modem. In questo senso è un peccato che non sia fornito il manuale cartaceo del software di comunicazione. La tendenza di quasi tutti i produttori è ormai diventata quella di porre tutto il possibile in formato elettronico (anche su Internet). Le prestazioni sono molto buone, la cura del prodotto e la dotazione sono fra le migliori.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●◐

VALUTAZIONE GLOBALE 9,3/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: 3Com U.S. Robotics (tel. 02/26.29.61)
www.3com.it
Tipo: esterno seriale 9 pin
Caratteristiche: V.90-X2; attacco cuffie, ricezione a computer spento di messaggi e fax
Dotazione: Software di comunicazione WinPhone; cavo telefonico, presa telefonica passante; cuffie; alimentatore.

285.000

Prezzo precedente L.338.400

Tdk Global Freedom 56K: ideale per il notebook

provato sul n° 44

490.000

Prezzo precedente L.552.000

Questo modem è efficiente e si propone inoltre con peso e dimensioni ridottissimi. In pratica è un prodotto destinato a chi vuole ordine e spazio occupato ridotto al minimo, con un tocco di look moderno. Essendo un modem software, cioè gestito completamente dal processore, non è però adatto a chi possiede un computer lento. Le dimensioni lo rendono indicato a essere facilmente trasportato: si mette in tasca ed è fatta. Le prestazioni sono leggermente inferiori a quelle rilevate con gli altri modem, ma solo chi ha necessità di alta velocità o esigenze particolari potrà notare la differenza in modo evidente. Il software a corredo, fornito su cd rom, è completo. Il prezzo troppo elevato compromette il giudizio finale.

Prestazioni ●●●●
Dotazione ●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 9,4/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Tdk (tel.02.80.62.31)
www.tdk.com
Tipo: Pc Card pcmcia 2,1
Caratteristiche: V.90 - K56flex; possibilità di collegamento con telefoni cellulari
Dotazione: Software di comunicazione Phone Tools, spina telefonica, cavo per modem più uno di riserva.

Ibm Ideascan: ottimo per le stazioni grafiche

provato sul n° 40

Un prodotto eccellente sotto molti punti di vista: a un prezzo nella media fornisce un'alta risoluzione ottica (é questo il valore da considerare, non quello relativo alla risoluzione interpolata), qualità nelle scansioni a colori e velocità impressionante per un prodotto su porta parallela. I pulsanti funzionano benissimo e forniscono una comoda alternativa al caricamento dei vari software necessari per le operazioni più comuni. Il dimensionamento automatico dell'area da scansire permette una grande automazione. Difficile trovare difetti in questa offerta Ibm: il software è ottimo, lo scanner robusto ed è stato curato in particolari spesso trascurati in questa fascia di prezzo (presenza di un interruttore di spegnimento e del coperchio removibile).

Prestazioni ●●●●◗
Qualità immagine ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 9,1/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Ibm (tel. 800/01.70.01) **www.it.ibm.com**
Risoluzione: ottica 600 per 1.200 dpi, interpolata 9.600 per 9.600 dpi, colore a 36 bit
Interfaccia: Parallela
Software fornito: Photostudio Suite, Xerox Textbridge Classic 2.0
Configurazione minima: Procesore 80486 Dx2 66, lettore cd-rom, 16 MB di ram, 100 MB di spazio su disco rigido.

278.000

Prezzo precedente L.~~278.000~~

Acerscan Prisa 620U: alta risoluzione e porta Usb

provato sul n° 45

299.000

Prezzo precedente L.~~299.000~~

I punti di forza di questo buon scanner piano sono molteplici. La precisione nel riconoscimento ottico dei caratteri innanzitutto, dovutoessenzialmente al corretto rilevamento dei toni di grigio e al buon algoritmo di decodifica appannaggio del software Ocr. In seconda battuta va messa in evidenza la eccellente velocità di scansione soprattutto nella modalità a milioni di colori (quella usata più frequentemente). Infine l'Acerscan Prisa si appoggia a driver molto sofisticati ingrado di ottimizzare la scansione in funzione del monitor e della stampante utilizzati. Un unico neo va segnalato: a causa della non perfetta aderenza della plastica e del vetro le foto tendono a incastrarsi sul piano d'acquisizione.

Prestazioni ●●●●◗
Qualità immagine ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Acer (tel. 039/68421) **www.acer.it**
Risoluzione: ottica 600 per 1.200 dpi
Interfaccia: Usb
Assistenza: presso il rivenditore
Garanzia: 1 anno.

Epson Gt-7000 Usb: veloce, preciso ed economico

provato sul n° 45

Questo scanner è robusto e si dimostra semplice da collegare e da usare. Questo grazie soprattutto all'uso dell'interfaccia Usb. La qualità delle immagini è ottima, con colori vibranti e saturi uniti a un'ottima risoluzione. Anche la velocità, elevata in assoluto, è eccellente considerando che non si tratta di uno scanner Scsi. Il software fornito è tanto e di buon livello, ma è soprattutto il driver a eccellere per ricchezza di regolazioni e facilità d'uso. Anche con il testo lo scanner non sfigura, proponendosi come valido strumento per il riconoscimento ottico dei caratteri (Ocr). Ha inoltre un prezzo inferiore alla media dei modelli di pari prestazioni e ciò va a innalzare ulteriormente la valutazione finale. Nel complesso un prodotto interessante.

Prestazioni ●●●●◗
Qualità immagine ●●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE 8,6/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Epson (tel. 800/801101) - **www.epson.it**
Risoluzione: ottica 600 per 2.400 dpi, interpolata 9.600 per 9.600 dpi, colore a 36 bit
Interfaccia: Usb
Sistema operativo: Windows 98, Nt e Mac Os
Garanzia: 1 anno estensibile a 3.

398.000

Prezzo precedente L.~~398.000~~

Umax Astra 2400S: Scsi per prestazioni estreme

provato sul n° 45

890.000

Prezzo precedente L.~~1.068.000~~

La connesione di tipo Scsi pone questo scanner un gradino sopra tutti gli altri, se non altro per la velocità di trasferimento al computer delle immagini acquisite. Ma i motivi per cui preferire quest'ottimo prodotto Umax, anche se leggermente più costoso della concorrenza, sono almeno due. In primo luogo va evidenziata la possibilità di fare scansioni di immagini o testi che eccedono il classico formato A4. Secondariamente deve essere apprezzata l'elevatissima velocità d'acquisizione anche alla massima risoluzione orizzontale di 600 punti per pollice. Con questo il prodotto si dimostra appetibile anche ai professionisti che richiedono immagini sempre molto definite e precise. Purtroppo è molto ingombrante.

Prestazioni ●●●●●
Qualità immagine ●●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE 9,5/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Umax (tel. 0523/334994) **www.umax.it**
Risoluzione: ottica 600 per 2.400 dpi
Caratteristiche: compatibilità Twain, porta Scsi
Assistenza: presso il rivenditore
Garanzia: 1 anno.

provato sul n° 46

199.900
Novità

Logitech Soundman X2: personal ad alta fedeltà

Ormai affermata nel campo delle periferiche di controllo, che spaziano da mouse a joypad, Logitech propone una soluzione audio esteticamente gradevole ed estremamente funzionale. Il kit Soundman X2, di un elegante colore nero satinato e dalle linee moderne e compatte, non solo offre una qualità audio eccellente, ma ha in dotazione anche un cd che ben si adatta alla corrente di mercato attuale, ovvero carico di Mp3 e software di gestione per gli stessi. In allegato troviamo infatti 4 software di riproduzione per il sistema di compressione audio più famoso della Rete, ovvero: Winamp, Virtuosa, Spinner e Sonique, rivale di Winamp per funzionalità e dalla grafica decisamente accattivante. Tornando all'impianto, è suddiviso in due diffusori da tavolo e un subwoofer. Il Soundman X2 è uno di quei pochi sistemi di casse che riescono a far dimenticare per un attimo l'esigenza di un impianto a quattro diffusori e risulta quindi una scelta vivamente consigliata.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Logitech (tel. 02/21.51.062)
www.logitech.ch
Potenza: 40 Watt rms
Tipologia: due diffusori e subwoofer

Prestazioni
Dotazione

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

Logitech Cordless Desktop: la scrivania senza fili

Innovazione e qualità sono i punti di forza di questa tastiera. È il prodotto giusto per non avere fili in giro per la scrivania o per chi ha problemi di spazio e deve posizionarla distante dal personal. Non abbiamo trovato punti deboli, ma non ci è piaciuta la mancanza degli indicatori luminosi per maiuscole, tastierino numerico e scorrimento. Il prezzo è più alto della media ma è giustificato dalla tecnologia impiegata. Il mouse incluso è il Cordless Mouse+, dotato di rotellina per far scorrere il testo automaticamente; una curiosità, essendo simmetrico risulta comodamente utilizzabile anche da chi è mancino, a differenza di molti altri dispositivi pensati eclusivamen-te per i destri. Per il funzionamento sono necessarie quattro batterie che sono però fornite nella confezione. Prima dell'uso è indispensabile definire quale canale di trasmissione debba essere utilizzato per la comunicazione tra hub connesso al cabinet e tastiera e mouse.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Logitech (tel. 039/60.57.661)
www.logitech.com
Requisiti minimi: Processore 386, 8 MB di memoria
Sistema operativo: Windows 3.1, 95, 98 o Nt.

Ergonomia
Funzioni

VALUTAZIONE GLOBALE 8,1/10

provato sul n° 37

199.000
Prezzo precedente L. ~~199.000~~

provato sul n° 46

449.000
Novità

Pontis Mplayer 3: dalla Rete alle nostre orecchie

Il prodotto non raggiunge un punteggio più alto, sebbene la qualità audio sia ottima, a causa della lentezza con cui é possibil trasferire i file dal computer al lettore. Mplayer 3 vanta inoltre dimensioni ridottissime e un comodo display informativo. La lentezza del trasferimento brani é dovuta alla scelta del canale di scambio che si appoggia alla porta seriale del personal, quella più lenta. Solo opzionalmente é possibile attrezzarsi per il dialogo vai porta parallela o ancora meglio Usb. L'assenza di parti mobili permette di ascoltare brani in formato digitale correndo o facendo sport senza risentire di urti e scossoni. Il prodotto é destinato a chi, mentre è in movimento, vuole ascoltare musica in qualità cd senza disturbi.

Caratteristiche
Dotazione

VALUTAZIONE GLOBALE 8,6/10

SCHEDA TECNICA

Distributore: Italsel (tel. 051/32.04.09) **www.italsel.com**
Dotazione: 2 Multimedia Card Siemens di memoria Flash da 16 MB, cavo seriale Rs232, alimentatore, auricolari, adattatore Macintosh, software di connessione.
Dimensioni e peso: 110 per 18 per 70 mm, 90 g pile escluse
Batterie: 2 stilo AA, con autonomia dichiarata di 14 ore in riproduzione
Requisiti: Processore Pentium, 16 MB di memoria ram, Windows 9x

Microdowell B-Box B50 Usb: contro i black-out

Un gruppo di continuità (Ups) piccolo ma comunque dotato di caratteristiche avanzate. Infatti si trovano le connessioni sia seriale che Usb, una batteria sostituibile a caldo, un semplice software di controllo remoto e infine il supporto per la modalità Plug&Play. Il prodotto é inoltre esteticamente accattivante e presenta dimensioni contenute, in modo da aumentarne la flessibilità d'utilizzo. L'unico difetto è il prezzo un po' troppo alto, ma va in parte giustificato con lo sforzo di miniaturizzazione occorso per inserire tutte queste caratteristiche in poco spazio. Consigliato a chi vuole proteggere il computer dai problemi elettrici ma ha già la stazione di lavoro al limite della saturazione.

Prestazioni
Funzionalità

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Microdowell tel. 0432/67.17.58
www.microdowell.com
Potenza: 500 VA (300 W)
Autonomia dichiarata: 15-20 minuti
Tempo d'intervento: inferiore a 2 msec
Controllo remoto: Porte Usb e seriale Rs-232
Dimensioni e peso: 165 per 115 per 215 mm, 7,1 Kg
Garanzia: 3 anni, batteria 1 anno.

provato sul n° 44

528.000
Prezzo precedente L. ~~528.000~~

Lg Cd-rw Ced-8042b: non il massimo ma quasi

È un masterizzatore con interfaccia Eide con un buon rapporto qualità/prezzo. Infatti, sia in lettura di cd-r sia in lettura/scrittura di cd-rw ha realizzato buone prestazioni. C'è una inoltre una sostanziale e rara corrispondenza tra velocità dichiarate ed effettive, segno di una qualità complessiva del prodotto abbastanza elevata. Ci sembra quindi adatto ad ogni tipo di impiego da parte di chi desidera un prodotto di livello intermedio. Supporta anche la modalità Disk at once, indicata in particolare per i confezionare dischi audio o copiare quelli delle consolle per videogiochi. Ha due uscite, digitale e analogica, e nel corredo sono compresi tutti i cavetti necessari all'installazione. Anche la documentazione è ricca: ci sono infatti due manuali anche in italiano per usare il masterizzatore e i programmi con esso distribuiti: Easy Cd Creator 3.5b e Direct Cd 2.5c. Purtroppo non si tratta dell'ultima versione e non permetta così di riversare interi dischi o nastri sul computer.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Lg (tel 02/26.96.81)
www.lgelectronicsitalia.com
Velocità: lettura 24x, scrittura 4x, riscrittura 4x
Interfaccia: Eide
Buffer: 2 MB.

Prestazioni ●●●●◗
Dotazione ●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE 8,8/10

provato sul n° 46

471.000

Novità

Creative Blaster Cd rw 4224: ideale per chi inizia

provato sul n° 45

499.000

Prezzo precedente L.~~499.000~~

Dotato di interfaccia Eide, il masterizzatore Creative Blaster Cd rw 4224 è caratterizzato da una velocità di scrittura pari a 4x su dischi cd-r e 2x su cd-rw. La velocità in lettura invece raggiunge i 24x. Supporta la modalità Disk at once, fondamentale per creare cd audio senza fastidiosi clic tra le tracce ed è dotato di un'uscita audio sia analogica che digitale. Il software offerto comprende Nero Burning Rom nella versione 4.0 (ormai d'obbligo per copiare i cd della Playstation) e Prassi Abcd 1.1 per il packet writing (cioè la scrittura non lineare dei file). Il primo è un pacchetto prezioso poichè si rivela efficace soprattutto nell'overburning, il secondo si apprezza per la comodità d'uso. Con questi due programmi e la completa dotazione di cavi e piattine l'installazione dell'unità procede speditamente e si possono creare fin da subito i cd desiderati. Vista l'elevata velocità di lettura questo masterizzatore può comodamente andare a sostituire il classico lettore di cd.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Creative Labs (tel.02/82.28.161) **www.creaf.com**
Velocità: lettura 24x, scrittura 4x, riscrittura 2x
Interfaccia: Eide
Buffer: 2 MB.

Prestazioni ●●●●
Dotazione ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

Fujifilm Mx-2900: per foto di qualità elevata

Si tratta della fotocamera digitale al top della gamma Fuji, con un Ccd da 2,3 Megapixel, lo stesso della Mx-2700, ma equipaggiata con un'ottica zoom 3x (equivalente a un 35-105 mm sul 24 per 36) e con un maggior numero di opzioni sia a livello di ripresa, sia come formati d'immagine. Ben diverse le dimensioni, con uno spessore quasi doppio rispetto alla sorella minore (circa 6 cm contro i 3,3 della Mx-2700). Oltre al consueto automatismo di esposizione, nella Mx-2900 è presente un automatismo a priorità di diaframma. È inoltre possibile la regolazione solo manuale, che consente di scegliere il tempo di otturazione più adatto fino a 1/2000 di secondo. È lenta nel dialogo con il computer.

Prestazioni ●●●●◗
Dotazione ●●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Fuji
Distributore: Onceas
www.fujifilm.it
Numero pixel: 2,3 mega
Risoluzione massima: 1800 per 1200 punti
Immagini memorizzabili: alla massima risoluzione 1 o 3 o 7 in funzione della memoria
Obiettivo: 35-105 mm
Caratteristiche particolari: zoom 3x, possibilità di impostare tempi d'esposizione fino a 3 secondi.

provato sul n° 46

1.858.000

Novità

Nikon Coolpix 950: sofisticata e con un ottimo zoom

provato sul n° 43

2.398.000

Prezzo precedente L.~~2.398.000~~

Le caratteristiche tecniche che più di tutte balzano all'occhio sono il corpo in lega di magnesio e le prestazioni davvero ottime. La Coolpix 950 è una fotocamera all'avanguardia, progettata con intelligenza e realizzata con cura, utilizzando materiali di prim'ordine. Il prezzo, non certo dei piú contenuti, è tuttavia largamente giustificato dalla qualità della macchina. I risultati fattio segnare sono molto elvati e stupiscono piacevolmente la qualità delle immagini e la versatilità d'impiego. Per il professionista va evidenziato che il display mostra anche il tempo e il diaframma impostati dall'automatismo di esposizione. In conclusione questa fotocamera potrebbe raggiunge il punteggio massimo se fosse reflex e se le ottiche fossero intercambiabili.

Funzionalità ●●●●

Qualità immagine ●●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Nikon;
Distributore: Nital
tel 011/89.96.804 **www.nital.it**
Sensore Ccd: 1/2 pollice, 2,11 megapixel
Distanza min. di messa a fuoco: 30 cm
Monitor Lcd: Tft da 1/2 pollice, 130.000 punti
Autonomia: 1 ora con monitor acceso
Peso: 350 g (senza batterie)
Garanzia: 1 anno
Assistenza: a domicilio.

Elsa 3D Revelator: per entrare davvero nel gioco

Elsa con il suo kit 3D Revelator ha realizzato un prodotto davvero interessante che potrebbe creare seri problemi di dipendenza ai più accaniti videogamer. Il kit si esaurisce in un paio di occhiali che possono dialogare con il computer via raggi infrarossi o tramite collegamento diretto. Affinché ciò avvenga è necessario installare però un software specifico.
La regolazione di questo software è la parte più impegnativa dell'installazione, ma compiuta questa operazione si è operativi.

L'effetto fornito dagli occhiali è maggiore con quei titoli che si svolgono in ambientazioni in cui il fattore profondità è fondamentale (simulazioni di guida o di volo, giochi in soggettiva). Attenzione infine ai requisiti di sistema perché sono molto esclusivi.

Prestazioni ●●●●◗
Dotazione ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Elsa (tel. 02/72.54.64.62)
www.elsa.com
Requisiti minimi: processore Pentium II, Amd K6-2 o superiore; monitor capace di una frequenza di rinfresco verticale di almeno 120 Hz alla risoluzione utilizzata; scheda grafica equipaggiata con chip Nvidia Tnt 2.

provato sul n° 46

199.000

Novità

Tv-Phone 98: Tv, radio e videoconferenza

provato sul n° 46

250.000

Novità

Ciò che colpisce di questa scheda multifunzione è la ricchezza di funzioni, tutte gestite in maniera praticamente impeccabile. Si parte dalla possibilità di visualizzare i programmi televisivi sul classico monitor e si prosegue essendo in grado di catturare fimati o singole immagini provenienti da una qualsiasi fonte analogica. È inoltre possibile collegare all'entrata video una telecamera e cimentarsi in una videocnferenza attraverso la Intranet aziendale o Internet. Infine può essere divertente il sintonizzatore Fm che permette la ricezione e la registrazione delle comuni stazioni radio. Il prodotto si indirizza a chi cerca una grande qualità nella visione Tv, ama ascoltare la radio mentre lavora e vuole acquisire filmati in risoluzioni non professionali.

Prestazioni ●●●●◗
Versatilità ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Avermedia
www.Avermedia.com
Distributore: Karma (Tel. 02/34.53.31.35)
Caratteristiche: Sintonizzatore Tv 181 canali etere/cavo, sintonizzatore radio Fm, cattura video da Tv, composito Rca e S-Video, ingresso e uscita audio stereo, telecomando a infrarossi
Bus utilizzato: Pci 2.1

Sim 2 Teleweb: per navigare col televisore di casa

Il decoder é affidabile e molto facile da usare. La sua installazione è semplice e immediata: si collega alla Tv attraverso la presa di tipo Scart e alla linea telefonica con un normale cavo (in dotazione).
L'inserimento dei parametri per il collegamento a Internet avviene attraverso la compilazione di alcuni campi prestabiliti visualizzati attraverso una pagina Html.
Questa procedura richiede una particolare attenzione e, soprattutto per i neofiti della Rete, è necessario affidarsi al manuale in dotazione. Il decoder consente di collegarsi al web solo se l'Internet provider fornisce un accesso con protocollo Ppp. L'interfaccia utente è essenziale e consente di accedere rapidamente alle pagine web.

Prestazioni ●●●●
Funzioni ●●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Sim2 Multimedia (tel.0434/38.32.04)
www.sim2.it
Velocità modem: 56 Kbps
Memoria: 32 Mbit ram e 4 Mbit rom
Interfacce: Parallela, mouse, tastiera, S-Vhs
Risoluzione: 648 per 480 a 65K colori
Garanzia: 1 anno.

provato sul n° 41

670.000

Prezzo precedente ~~L.670.000~~

Fast Av Master: editing video a livelli elevatissimi

provato sul n° 45

1.620.000

Prezzo precedente ~~L.1.620.000~~

I componenti di questa scheda sono tutti indistintamente molto buoni, l'unico neo, che ha pesato in maniera considerevole sul giudizio finale è il prezzo che ci è sembrato un po' troppo alto.
La scheda si rivolge a un utenza domestica ma accontenta anche chi dimostra esigenze semiprofessionali. Le prestazioni sono eccellenti ma i risultati migliori si ottengono solo se il restante hardware dispone della potenza adeguata. Infatti alla velocità di acquisizione deve seguire un processore in grado di codificare le immagini e un disco rigido in grado di memorizzarle, il tutto senza colli di bottiglia.
Il software Mediastudio della Ulead offre qualità, duttilità, e la possibilità, con Windows 98, di superare il limite di 2 GB per i file creati.

Prestazioni ●●●●●
Dotazione ●●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE

SCHEDA TECNICA

Produttore: Fast (tel. 059/41.56.11)
www.fastmultimedia.it
Video in: 1 ingresso: Cvbs, S-Video (Pal, Ntsc, Secam)
Video out: 2 uscite: 1 Cvbs e 1 S-Video (Pal o Ntsc)
Audio in/out: 1 ingresso e 1 uscita stereo (16-bit, 44 kHz)
Slot: Pci (versione 2.0)
Qualità di digitalizzazione: M-Jpeg (50 Pal/60 Ntsc)
Sistema operativo richiesto: Windows 95, 98, Nt.

Logitech Wingman Gamepad: un buon controller

La possibilità di collegare due Gamepad in contemporanea è il grande vantaggio di questo prodotto Logitech. Diventa così possibile attrezzarsi per sfide all'ultimo sangue tra amici. Le prestazioni sono buone, ma l'avere sei pulsanti tutti uguali porta spesso a confonderli sotto le dita. Purtroppo c'è un altro piccolo problema: la forma e la sensibilità del D-pad rendono difficile mantenere premute le direzioni ortogonali senza sfuggire verso le diagonali e questo rende troppo impegnative le azioni che richiedono movimenti precisi. Nel complesso però il rapporto qualità/prezzo è molto valido. Difficile utilizzare questo controller nei programmi di simulazione di volo, sia civile che militare, in quesl caso é meglio puntare a un joystick. Il prodotto è consigliato a chi ha sempre utilizzato la tastiera per comandare astronavi e robot e vuole finalmente godersi pienamente i giochi pagati a caro prezzo. La lunghezza del cavo è più che sufficiente al collega-mento a qualsiasi stazione.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Logitech (tel. 02/21.51.062)
www.logitech.ch
Caratteristiche: Joypad con 11 pulsanti
Controller multipli: Sino a 2 con sdoppiatore fornito.

Prestazioni ●●●●
Ergonomia ●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 7,1/10
provato sul n° 41

49.000

Prezzo precedente L.49.000

provato sul n° 45

69.000

Prezzo precedente L.65.000

Scrolltrack 4D: l'alternativa al solito mouse

Dotata di tre pulsanti e ben due rotelle di scorrimento, ambedue in posizione verticale, la Scrolltrack 4D permette, grazie alla seconda rotella, di scorrere i documenti anche orizzontalmente senza utilizzare le barre di scorrimento dei programmi. Tali rotelline non si muovono a scatti come si è abituati a sentire ma hanno un movimento libero e sono per questo più comode ma anche un po' più difficili da gestire.
La sfera, di dimensioni generose è posizionata per essere comandata con l'indice; il pollice dispone di un pulsante laterale per eseguire il clic sinistro mentre il medio si occupa delle due rotelle di scorrimento.
A differenza della maggior parte dei dispositivi di puntamento, anulare e mignolo non restano inattivi: il primo ha a disposizione un pulsante di Zoom/Autoscroll, il secondo si deve occupare del clic destro. Serve comunque un po' di pratica. Il dispositivo è dotato di connettori Ps/2 e seriale ed è compatibile con Windows, Office e i più diffusi software per l'ufficio.

SCHEDA TECNICA

Produttore: Iopi (tel. 02/58.30.72.44)
www.thrustmaster.com
Caratteristiche: Sfera da comandare con l'indice, due rotelle per lo scorrimento verticale e orizzontale dei documenti

Prestazioni ●●●●
Ergonomia ●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10
Logitech Wingman Interceptor: come su un F22

Logitech ha preso sul serio anche il settore dei giochi e propone il joystick Wingman Interceptor, espressamente dedicato ai patiti delle simulazioni di volo. Questo modello non è dotato di Force Feedback ma possiede ben 3 hat switch, leva throttle radiale e 9 pulsanti indipendenti. Si pone dunque come dispositivo ideale per le simulazioni di volo con aerei militari, poiché può controllare indipendentemente ben 3 coppie di assi, oltre a quello principale. Ciò rende possibile ad esempio volare in una direzione, guardare in un'altra, puntare un missile in una ancora diversa e inquadrare un obiettivo a terra in una quarta direzione. Tutto questo senza staccare la mano dal joystick. L'Interceptor è però inadatto sia ai giochi d'azione che sportivi.

Prestazioni ●●●●
Ergonomia ●●●●◗

VALUTAZIONE GLOBALE 8,6/10
SCHEDA TECNICA

Produttore: Logitech (tel. 02/21.51.062)
www.logitech.ch
Caratteristiche: Joystick con 9 pulsanti, rotella throttle e 3 hat switch
Effetti Force Feedback: No
Controller multipli: Si

provato sul n° 46

119.000

Novità

provato sul n° 41

319.000

Prezzo precedente L.319.000

Microsoft Sidewinder Ff Wheel: ideale per la F1

Splendido oggetto, i pedali hanno la giusta resistenza, il volante si blocca con un inedito meccanismo a leva che permette di smontare la postazione di gioco in un attimo. Le levette del cambio sono identiche a quelle delle macchine di Formula 1 e rispondono perfettamente nelle fasi più concitate delle corse. Gli effetti con giochi tipo Nfs3 sono moltissimi: resistenza nelle curve, aderenza, terreni accidentati, salti, vibrazioni del motore, cambiate, frenate, urti. Praticamente tutto si sente sul volante. Si possono realizzare record impensabili con controller tradizionali, perché gli effetti oltre ad aggiungere realismo aiutano nel gioco. Vanno però segnalate alcune incompatibilità a livello hardware. Se possibile, provatelo collegato alla vostra macchina prima di acquistarlo.

Prestazioni ●●●●●
Ergonomia ●●●●●

VALUTAZIONE GLOBALE 9,7/10

SCHEDA TECNICA

Produttore: Microsoft (tel. 02/70.39.83.98)
www.microsoft.com
Caratteristiche: Volante con 6 pulsanti, 2 levette cambio e pedaliera
Effetti Force Feedback: Si
Controller multipli: Si, collegando un volante di altri produttori alla porta Usb.

Prodotti provati e consigliati da Pc Open — **Prezzi in lire aggiornati al 26/11/99 - Iva inclusa**

Incomedia 5.0

Produttore: **Incomedia**
tel. 0125/25.26.29

Una notevole facilità di utilizzo si associa a potenza e versatilità. Buono il rapporto prestazioni/prezzo.
La documentazione, opportunamente complementata da un servizio di assistenza telefonico gratuito, è chiara e completa.
È lo strumento ideale per creare documenti multimediali anche molto sofisticati.

Sistema operativo:
Windows 95, 98 e Nt 4
Recensito:
n. 46 - Dicembre '99
Prezzo: L. 119.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Infodoc

Produttore: **Dataflex**
tel. 0184/23.16.06

È un programma per l'archiviazione di documenti di vario ti po che si rivolge principalmente a utenti che hanno già una certa esperienza con il computer. È evidente la propensione a gestire file multimediali, mentre per i testi è supportato solo il formato *Rtf*.
È però strano che l'analisi del database debba avvenire con un modulo in inglese quando il resto dell'applicazione è in italiano.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 420.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Leonardo 2000

Distribuitore: **Marinari**
tel. 0183/78.41

Gestionale con un ottimo rapporto fra prezzo e prestazioni ed è molto facile da utilizzare. Le utilità a corredo, numerose e interessanti, sono preziose in molte situazioni. Considerando la sua versatilità può essere considerato un valido strumento per gestire in maniera soddisfacente un piccolo ufficio o la quotidianità della vita domestica. Efficace ed anticonvenzionale il sistema per l'archiviazione (anche ottica) dei documenti.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 44 - Ottobre '99
Prezzo: L. 99.900

VALUTAZIONE GLOBALE
Power Translator Pro

Distributore: **D'Arco Italia**
tel. 167/01.98.45

Questa versione di Power Translator Pro sviluppata per le traduzioni bidirezionali italiano francese si comporta in modo abbastanza soddisfacente.
L'utilizzo del programma, grazie a un'interfaccia molto amichevole, è piuttosto intuitivo. Documentazione completa, chiara e ben fatta.
Una piccola riduzione di prezzo non guasterebbe e contribuirebbe ad aumentare la valutazione globale.

Sistema operativo:
Windows 95, 98, NT 4
Recensito:
n. 43 - Settembre '99
Prezzo: L. 650.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Lex Arc 2.6

Produttore: **Archimede**
tel. 075/59.96.912

È un programma molto sofisticato e analitico nel prevedere le svariate esigenze gestionali degli avvocati. Il database è costruito in modo robusto sfruttando il motore di Access. Per contro la facilità d'uso potrebbe essere incrementata. Impegnativa la personalizzazione: il programma è modificabile solo secondo previa richiesta al produttore.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 41 - Giugno '99
Prezzo: L. 2.500.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Borsa Lite 2.0

Distributore: **Financial Service**
www.finservice.com

Borsalite è un esempio di come, alle funzionalità classiche di un programma di gestione finanziaria familiare si possano aggiungere interessanti possibilità di dialogare in tempo reale con il mondo della finanza, non solo italiana. Una delle caratteristiche più interessanti di Borsalite è la possibilità di creare dei grafici a torta, di aspetto professionale, per poter avere, a colpo d'occhio, la composizione del proprio portafoglio investimenti.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 41 - Giugno '99
Prezzo: L. 50.000

VALUTAZIONE GLOBALE
155 Igiene

Distributore: **Cedcamera**
tel. 800/83.20.14

Consente di affrontare con tutta tranquillità le incombenze previste dal Decreto 155/97 in tema di sicurezza e salubrità dei prodotti alimentari. Le aziende e i pubblici esercizi possono valutare i rischi, individuare le misure per farvi fronte e tenere tutto sotto controllo. Il prezzo (concorrenziale rispetto ai contenuti) e l'argomento lo indirizzano soprattutto agli imprenditori o ai liberi professionisti.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 41 - Giugno '99
Prezzo: L. 474.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Ad Hoc

Produttore: **Zucchetti - Tam**
tel. 0187/42.11.22

Grazie alla sua struttura modulare e al fatto di essere stato sviluppato con innovative tecnologie software, Ad Hoc può essere personalizzato e adattato facilmente a gestire i disparati scenari operativi.
L'interfaccia semplice ed efficace ne propizia l'utilizzo intuitivo ma il prezzo lo destina a un uso aziendale e ne preclude il punteggio massimo.
La documentazione, ben realizzata, è completa, chiara ed esaustiva.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 40 - Maggio '99
Prezzo: L. 3.000.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Il miglior software di utilità

Laplink Professional
Produttore: **Traveling Software**
tel. 02/26.70.22.24

Ottima l'interfaccia utente, veloce il programma di installazione, poche le richieste di sistema di questo software per lo scambio di dati tra due personal. Grande l'utilità in un ambiente condiviso che richiede la sincronizzazione e la coordinazione delle operazioni. Dato l'alto prezzo, ci saremmo aspettati di avere almeno il cavo Usb a disposizione. La confezione non comprende invece alcun cavo di collegamento.

Sistema operativo:
Windows 3.1, 95, 98, Nt
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 420.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Quickview Plus
Distributore: **Questar**
tel. 800/27.66.33

Potente programma per la visualizzazione di numerosissimi formati di file, anche all'interno del proprio browser preferito o di applicazioni di groupware. Facile e immediata l'installazione e la configurazione. Ottima l'integrazione con Windows e con Internet. Un po' da migliorare invece le funzionalità di stampa, che non sempre risultano particolarmente precise.

Sistema operativo:
Windows 3.1, 95, 98, Nt
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 99.000

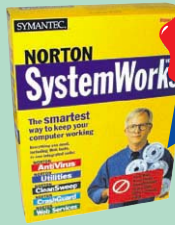
VALUTAZIONE GLOBALE
Winoncd 3.6
Distributore: **Italsel**
tel. 051/32.04.09

Potente e semplice, è un ottimo prodotto. Ora che alle efficaci funzioni di masterizzazione è stata accoppia un'interfaccia intuitiva possiamo dire che Cequadrat ha fatto di Winoncd il miglior software di masterizzazione disponibile. È consigliabile per qualunque uso, potendo creare cd rom Windows e Macintosh, cd audio con tracce di tutti i formati, video cd 2.0 e via dicendo. Gli editor cd audio e video cd sono particolarmente avanzati.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 44 - Ottobre '99
Prezzo: L. 179.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Norton System Works 2
Produttore: **Symantec**
tel. 02/69.55.21

Insieme di applicazioni per mantenere in forma il computer e prevenire eventuali errori. È un buon aiuto anche se, bisogna dirlo, non sempre infallibile. C'è qualche problema di integrazione tra i cinque pacchetti presenti ma è comunque una valida offerta commerciale: cinque prodotti a un prezzo conveniente. Punti di forza le Norton Utility, Norton Antivirus e Norton Cleansweep.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 43 - Settembre '99
Prezzo: L. 298.500

VALUTAZIONE GLOBALE
Norton 2000
Distributore: **Symantec**
tel. 02/69.55.21

È accurato, efficiente, semplice e guida l'utente nelle operazioni per la verifica della compatibilità con l'anno 2000 che non possono essere eseguite in automatico. Garantisce un'accuratezza elevata nelle verifiche, nel report all'utente e nell'aiuto a tutte le operazioni di modifica manuale dei dati contenuti nei file a rischio. Lo consigliamo in modo particolare a tutti quegli utenti che non hanno un'eccessiva familiarità con il computer.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 42 - Luglio/Agosto '99
Prezzo: L. 104.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

F-Secure Desktop
Distributore: **Symbolic**
tel. 0521/77.61.80

Un programma semplice ma potente per la salvaguardia delle informazioni, sia sul proprio computer sia nei messaggi spediti con la posta elettronica. Forse quasi esagerato nelle funzioni e nella sicurezza per i normali utenti, ma senza dubbio utile per chi deve trattare dati importanti. Purtroppo il manuale è in inglese e, oltretutto, non molto esaustivo.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 42 - Luglio/Agosto '99
Prezzo: L. 228.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Peak Jet 2000
Produttore: **Peruzzo Informatica**
tel. 02/24.20.21

Peak Jet 2000 è un programma per navigare più velocemente in Internet che consigliamo solo a un certo tipo di navigatori, ovvero ai più appassionati e anche ai più esperti. Non tutti potranno sfruttare le sue capacità perché alcune funzioni non sono propriamente "intuitive". Il prezzo è però contenuto e le opzioni numerose. Per i navigatori assidui potrebbe essere uno strumento indispensabile.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 41 - Giugno '99
Prezzo: L. 89.000

VALUTAZIONE GLOBALE
Lost & Found
Produttore: **Powerquest**
tel. 02/27.00.22.85

Grazie alla sua tecnologia brevettata, permette di semplificare il processo di recupero dei dati rendendolo più veloce e meno costoso. Lost & Found funziona a partire dai vecchi sistemi con processore Intel x86. Questo prodotto lavora in Dos e di conseguenza ha minima richiesta di risorse hardware. Molto utile quando è importante recuperare dati e file cancellati erroneamente o rovinati.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 40 - Maggio '99
Prezzo: L. 138.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Il miglior software per internet e per la grafica

Prodotti provati e consigliati da Pc Open — **Prezzi in lire aggiornati al 26/11/99 - Iva inclusa**

Eudora Pro 4.1
Distributore: **Italsel**
tel. 051/32.04.09

L'interfaccia non è cambiata poi molto rispetto al programma di qualche anno fa. Ma le funzioni si sono arricchite. Questo non può che far amare ancora di più il software a quegli utenti che da sempre usano Eudora. Interessante è la possibilità di sbizarrirsi come si vuole con immagini e testi colorati. Bisogna però non esagerare: si deve ricordare che inserire delle foto rischia di rendere molto lungo il processo di download della posta.

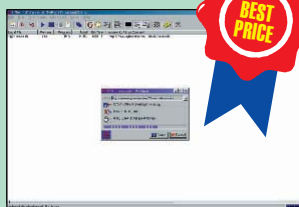
Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 39 - Aprile '99
Prezzo: L. 129.900

VALUTAZIONE GLOBALE

Getright
Produttore: **Headlight Software**
www.getright.com

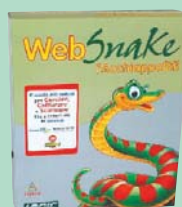
Offre la possibilità di programmare i download a determinati orari; si collega al provider, scarica i file, si disconnette e, volendo, spegne anche il computer. Non poteva mancare la capacità di recupero dei file interrotti. In presenza di un elenco di siti da cui poter scaricare un programma, Getright sceglie il server più veloce per il download. È anche in grado di passare automaticamente da un server a un altro in presenza di errori.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 38 - Marzo '99
Prezzo: 17.5 US$

BEST PRICE

VALUTAZIONE GLOBALE

Web Snake 1.23
Distributore: **Logic**
tel. 0362/55.94.07

Web Snake permette di scaricare un sito web sul vostro disco rigido per poi visitarlo, non in linea (off-line), con il vostro browser preferito. Il programma è funzionale, facile da utilizzare e veloce nello scaricare i contenuti dei siti. Ha ancora qualcosina da mettere a punto, ma è un prodotto che consigliamo quando si devono consultare per lungo tempo siti Internet. o si vuole essere sempre aggiornati sul loro contenuto.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 38 - Marzo '99
Prezzo: L. 69.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Internet Explorer 5
Produttore: **Microsoft**
www.microsoft.it

Grazie a una serie di ritocchi e all'automazione di molte funzioni, la versione 5 di Internet Explorer si presenta più semplice rispetto alle passate edizioni. Microsoft ha reso ancora più stretto il rapporto del browser con il sistema operativo, il che fa preferire l'impiego di un computer potente. Una nuova struttura basata su strumenti per la ricerca, rende davvero semplice visitare di nuovo i siti che ci sono più piaciuti

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 37 - Febbraio '99
Prezzo: Gratuito

HIGH TECH

VALUTAZIONE GLOBALE

Paint Shop Pro 6.0
Distribuitore: **Italsel**
tel. 051/32.04.09

Rispetto alla versione 5, questa nuova edizione 6.0 di Paint Shop presenta diversi miglioramenti interessanti. Questi riguardano principalmente l'interfaccia (più semplice e chiara) e la possibilità di realizzare immagini complesse in modo semplice. Non sono state ovviamente dimenticate le funzioni relative alla pubblicazioni di immagini in Internet. L'unico grande difetto rimane il fatto che il programma è solo in lingua inglese.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 46 -Dicembre '99
Prezzo: L. 289.000

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

Coreldraw 9
Produttore: **Corel**
tel. 06/52.36.26.02

Corel è riuscita a potenziare un prodotto già completo, aggiungendo strumenti preziosi per la grafica, quali il riempimento reticolo e la possibilità di formattare in modo differenziato il testo. Nonostante alcuni sforzi per rendere il programma più accessibile ai neofiti, la suite rimane un prodotto per chi necessita di un editor potentee professionale di immagini.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 44 - Ottobre '99
Prezzo: L. 1.008.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Vec Map 4.0
Distribuitore: **Micrograph**
tel. 039/60.90.444

Programma utile a chi deve archiviare ed elaborare grossi quantitativi di disegni. La documentazione a corredo non è voluminosa e andrebbe tradotta meglio. Sarebbe opportuno avere una serie di esercizi che ne rendano l'apprendimento più amichevole. L'interfaccia utente è molto comoda e tutto sembra essere a portata di mano.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 40 - Maggio '99
Prezzo: L. 2.760.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Ray Dream 3D
Distribuitore: **Pico**
tel. 0522/51.13.32

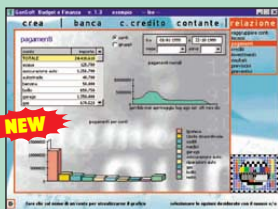
Ray Dream 3D si è rivelato molto flessibile, sia nella fase di animazione che di modellazione tridimensionale. Le animazioni, infatti, si possono ottenere facilmente, posizionandosi in un dato istante della sequenza e spostando gli oggetti nella posizione voluta. Il software si occupa di realizzare gli spostamenti intermedi in modo da rendere continua l'azione.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 39 - Aprile '99
Prezzo: L. 286.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Budget & Finanza
Produttore: **Gensoft**
tel. 0532/78.69.11

Interessante strumento di economia personale e domestica, che offre una vasta gamma di possibilità per l'analisi del bilancio. L'uso è semplice e immediato, a patto che si conoscano gli elementi base dell'economia. Consente di gestire conti bancari, carte di credito, casse, entrate, uscite, prestiti, investimenti e patrimonio. Fornisce dati immediati, chiari e ordinati su uscite, entrate, crediti, patrimonio, investimenti e così via.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 46 - Dicembre '99
Prezzo: L. 99.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

Omnipage Magic
Produttore: **Caere**
tel. 02/26.70.22.24

È un Ocr molto facile da usare, dà buoni risultati e presenta un rapporto prestazioni prezzo decisamente favorevole. Le poche limitazioni (a eccezione dell'impossibilità di scandire a colori) non si rivelano se si considera che il programma è decisamente economico. La documentazione, sintetica ma chiara, è quasi inutile considerando l'impostazione intuitiva del programma.

Sistema operativo:
Windows 95, 98, Nt 4.0
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 149.000

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

Print Shop Press Writer 1.5
Distributore: **Leader**
tel. 0332/87.41.11

Creare e impaginare senza essere grafici. Questo è lo scopo del software, che consente di realizzare bollettini d'informazione, brochure, lettere, volantini e programmi in maniera molto semplice e veloce. Completamente in italiano, è dotato di una dettagliatissima guida in linea che vi svelerà tutte le opzioni a vostra disposizione. Press Writer ha un prezzo davvero concorrenziale.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 44 - Ottobre '99
Prezzo: L. 79.900

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Rezpond
Distributore: **Iopi**
tel. 02/58.30.72.44

Programma per imparare l'uso di Word 97 È molto facile e presenta un rapporto prezzo/prestazioni favorevole. È prezioso per qualsiasi utente dato che copre quasi totalmente le funzioni software Microsoft per la videoscrittura. Le spiegazioni sono chiare anche quando riferite a opzioni complesse. Per avere sempre a disposizione un manuale di istruzioni sonoro di facile consultazione.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 42 - Luglio/Agosto '99
Prezzo: L. 89.000

VALUTAZIONE GLOBALE 10/10

Auto Route Express 2000
Produttore: **Microsoft**
tel. 02/70.39.83.98

È uno stradario arricchito di riferimenti turistici: tra i simboli vi sono quelli che indicano campi da golf, stazioni sciistiche, siti storici, musei e gallerie. L'area interessata è quella dell'Europa fisica. Un prodotto di altro livello che ha come area interessata quella dell'Europa fisica. Comprende 400.000 località in elenco e un corredo molto ricco ed efficace di strumenti.

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 41 - Giugno '99
Prezzo: L. 119.000

VALUTAZIONE GLOBALE 9,8/10

Cake Walk Pro Audio
Distributore: **Iopi**
tel. 02/58.30.72.44

Si contraddistingue per l'estrema semplicità d'uso e specialmente per le diverse funzioni, facilmente accessibili attraverso una serie di menu e icone saggiamente posizionate nelle diverse aree di lavoro. Un clic del tasto destro del mouse sulla traccia attiva, ad esempio, fa comparire un menu a tendina ove è possibile accedere a innumerevoli funzioni. Anche la registrazione dei brani musicali è decisamente semplice

Sistema operativo:
Windows 95, 98
Recensito:
n. 40 - Maggio '99
Prezzo: L. 599.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8,7/10

Print Artist 4
Distributore: **Leader**
tel. 0332/87.41.11

Per un utente poco esperto, Print Artist può non essere sempre facile da utilizzare, ma offre innumerevoli possibilità creative. Le occasioni in cui risulta utile sono numerose, si va dalla carta intestata a tutti gli eventi e le occasioni. Può fornire anche spunti per articoli da regalo. Se siete a corto di fantasia il prodotto offre 1.800 modelli stampabili, 10.000 disegni, 1.400 foto, 300 font e 1.000 citazioni da usare nei vostri lavori.

Sistema operativo:
Windows 3.1, 95
Recensito:
n. 38 - Marzo '99
Prezzo: L. 70.000

VALUTAZIONE GLOBALE 7,4/10

Dieta 2000
Produttore: **Computek Software**
tel. 045/99.23.22

Il programma è abbastanza semplice da utilizzare e dispone di moltissime funzionalità. Le diete (suddivisibili in sei pasti) possono essere determinate in automatico tenendo conto anche di attività sportive svolte, oppure costruirle personalmente scegliendo gli alimenti desiderati in un database molto ricco e particolareggiato. Il manuale è molto completo, scientificamente ricco ed esaustivo.

Sistema operativo:
Windows 3.1, 95
Recensito:
n. 38 - Marzo '99
Prezzo: L. 149.000

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

Cd rom cultura e intrattenimento

Omnia medicina

Distributore: **De Agostini**
tel.02/38.08.61

È un'opera completa e autorevole. Il primo cd rom contiene un'Enciclopedia Medica Interattiva, con oltre 8.000 voci arricchite da più di mille immagini, cento filmati e decine di animazioni interattive. Segue uno spettacolare Atlante Anatomico tridimensionale, che non solo permette di visualizzare in dettaglio i diversi organi, ma anche di modificare, di zoomare e ruotare a piacimento i modelli in 3D, e di collegarsi direttamente ai relativi lemmi.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 46 - Dicembre '99
Prezzo: L. 99.000

HIGH TECH

NEW

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

La sfida dei maja

Distributore: **La settimana enigmistica** - tel. 02/55.19.05.91

Il cruciverba con la foto in copertina, il cruciverba senza schema prima dell'ultima pagina, e i rebus, rimarranno nella storia del gioco.
Da qualche mese, però, anche gli editori della Settimana Enigmistica hanno deciso di entrare in rete con un sito Internet specializzato (www.aenigmatica.it) e con pubblicazioni su cd rom indirizzate agli utilizzatori del computer. Il cd rom è interessante e divertente. Il prezzo lo rende accessibile davvero a tutti.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 46 - Dicembre '99
Prezzo: L. 20.000

BEST PRICE

NEW

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Encarta 2000 Plus

Distributore: **Microsoft**
tel. 02/70.39.83.98

Tutta nuova l'enciclopedia multimediale di Microsoft. Percorsi conoscitivi e migliaia di articoli da consultare. Particolare attenzione verso i temi Italiani, e grazie ai 2.000 clip, alle 390 carte geografiche e alle 800 biografie è possibile avere una fonte di notizie inesauribile. La storia, l'archeologia, le scienze naturali, il diritto, l'economia, la comunicazione, l'arte, la letteratura e la linguistica, la botanica: tutto a portata di clic.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 199.000

VALUTAZIONE GLOBALE 9,5/10

Let's do business

Distributore: **Didael**
tel. 02/54.18.09.58

Se pensate che per il vostro lavoro vi possa essere di aiuto una maggiore padronanza dell'inglese, allora può fare al caso vostro la collana Let's do business, una serie di corsi commerciali interattivi editi da Abacus. Ma attenzione non è un prodotto per tutti: prerequisito, non solo per ottenere buoni risultati ma anche semplicemente poter accedere ai corsi, è infatti una discreta conoscenza della lingua anglosassone.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 339.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Cd rom speciale enciclopedie

Encarta 2000

Distributore: **Microsoft**
tel. 02/70.391

Un'enciclopedia matura sotto il profilo tecnologico e dell'interfaccia utente. Notevole lo sforzo di adeguare i contenuti della cultura anglosassone al contesto europeo e nazionale. Nuovi articoli, risorse multimediali e approfondimenti servono a colmare il gap.
Da perfezionare i filtri di ricerca. Alcuni contributi, poi, appaiono un po' casuali. Nel complesso è il miglior prodotto della nostra prova.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 46 - Dicembre '99
Prezzo: L. 199.000

HIGH TECH

VALUTAZIONE GLOBALE 9,1/10

Omnia 2000 Gold

Distributore: **De Agostini**
tel. 02/38.08.61

Interfaccia giocosa e grande varietà tematica caratterizzano la nuova edizione dell'enciclopedia multimediale De Agostini, un'opera quanto mai omnicomprensiva, come suggerisce il nome. La strada scelta degli autori è stata quella dell'aggregazione strutturata di fonti e risorse diverse, rese uniformi dalla modalità di accesso. Pur avendo come target la famiglia, l'opera privilegia estetica e soluzioni adatte soprattutto ai ragazzi delle scuole medie inferiori.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 46 - Dicembre '99
Prezzo: L. 199.000

HIGH TECH

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Enciclopedia Motta

Distributore: **Motta/Opera Multimedia**
tel. 02/80.65.181

Anche se non perfettamente compiuta, questa nuova opera del panorama italiano rappresenta un interessante tentativo di dar vita a un'enciclopedia tematica, diversa da tutte le altre perché centrata su un elemento distintivo della nostra cultura: quello letterario-linguistico. Il tentativo si perde un po' nell'offerta di documenti iconografici (una bella serie di disegni in bianco e nero, tratti sicuramente da un'opera cartacea) e filmati di supporto.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 46 - Dicembre '99
Prezzo: L. 119.000

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Zanichelli 2000

Distributore: **Opera Multimedia**
tel. 02/80.65.181

Organizzata visivamente come uno schedario che si apre sullo schermo in una serie di finestre mobili, l'enciclopedia Zanichelli rinuncia a catturare il suo utente con un'interfaccia calda e totalizzante come quelle cui siamo ormai abituati nell'era della multimedialità trionfante. Ma il look povero non deve trarre in inganno: se si riesce a superare il senso di vuoto e di spaesamento iniziali, sono tante le nozioni utili e le ricerche possibili.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 46 - Dicembre '99
Prezzo: L. 99.000

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Barbie detective

Distributore: **Rizzoli New Media**
tel. 02/50.951

La linea comprende poco meno di dieci titoli, che comprende anche "Barbie Creagioielli", mentre Barbie Raperonzolo rientra nella categoria dei libri animati.
In Barbie Detective, l'obiettivo è ritrovare l'amico Ken misteriosamente scomparso. In questa avventura la bambola più famosa del mondo si cimenta nel ruolo di investigatrice. Nel secondo caso, Il Club di Equitazione, la piccola viene ammessa tra le socie.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 46 - Dicembre '99
Prezzo: L. 100.000

NEW

VALUTAZIONE GLOBALE

Le avventure di Laura

Distributore: **Ubisoft**
tel. 02/83.31.21

Oggi Laura diventa virtuale ed è protagonista un vero e proprio videogame indirizzato alle bambine, che si intitola "Le avventure di Laura". Non è un prodotto per la creatività, non è uno strumento di produttività personale, si tratta semplicemente di una avventura interattiva, indirizzata, per la grafica e i contenuti, a un pubblico di età compresa tra i sei e i nove anni. La grafica è molto nitida, ma anche ricca di colori.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 46 - Dicembre '99
Prezzo: L. 70.000

NEW

VALUTAZIONE GLOBALE

Omnia junior animali

Distributore: **De Agostini**
tel. 02/38.08.61

Dedicata ai bimbi da sei a undici anni, questa enciclopedia sugli animali è ricca di informazioni, immagini, animazioni tridimensionali, filmati e suoni. La prima sezione di Omnia Junior Animali presenta le caratteristiche fisiche, l'habitat, la vita e persino le impronte di 320 specie, dagli animali selvaggi della savana ai cuccioli domestici. In Gli animali e i loro ambienti si possono esplorare dieci habitat naturali perfettamente ricostruiti.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 46 - Dicembre '99
Prezzo: L. 99.000

NEW

VALUTAZIONE GLOBALE

Lego Racer

Distributore: **Leader**
tel. 0332/87.411

Ecco un cd rom di Lego Media destinato prevalentemente ai maschietti.
Si chiama Lego Racers e introduce i ragazzi dagli otto anni in su nel mondo della formula uno. L'ambientazione – e come potrebbe essere altrimenti? – è quella classica del mondo Lego: tanti mattoncini colorati con i quali dare vita a un mondo a tutta velocità. Bello, divertente e facile da giocare.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 100.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Lego Friends

Distributore: **Leader**
tel. 0332/87.411

Se per i maschietti Lego riesce a escogitare dei programmi che non si discostano molto dall'utilizzo reale dei suoi mattoncini, per le bambine purtroppo il modello Barbie finisce per essere un "pesante" punto di riferimento. Ecco allora che con Lego Friends, indirizzato alle bambine dagli otto anni in su, le protagoniste del gioco sono un gruppo di amiche desiderose, ma guarda un po', di sfondare nel mondo della musica.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 100.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Omnia 2000 Junior

Distributore: **De Agostini Multimedia**
tel. 02/38.08.31

Non solo studio, ma anche divertimento. Nella sua enciclopedia Omnia 2000 Junior, De Agostini Multimedia ha coniugato l'apprendimento con lo svago. Dedicato ai bambini da 6 a 11 anni, il prodotto si compone di due cd rom. Il primo contiene l'enciclopedia vera e propria. Nel secondo cd rom troviamo *Il racconto dell'uomo*, ovvero la storia dell'umanità in un cartone animato

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 100.000

HIGH TECH

VALUTAZIONE GLOBALE

Bug's life

Distributore: **Disney Interactive**
tel. 02/29.08.51.

La formichina Flik è la protagonista di questo gioco ambientato tra i prati e le foreste. Il giocatore si troverà ad avere a che fare con quindici livelli di gioco, dovrà trovare dei compagni pronti a dividere con lui l'avventura e a sconfiggere gli insetti guerrieri. Nel complesso si tratta di un bel gioco, dai colori vivaci e dalle immagini tridimensionali molto particolareggiate.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 43 - Settembre '99
Prezzo: L.100.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Clicco Tecnica

Distributore: **Editori Riuniti**
tel. 06/68.89.14.04

Non si tratta di cd rom, ma di un supporto che in molti credono obsoleto: il floppy disk. In realtà una collana di titoli educativi come questa è ancora possibile, anzi. Aiuta il bambino a comprendere, con un linguaggio semplice cosa c'è dentro gli oggetti di utilizzo più comune. Un prezzo interessante per un prodotto alla portata di tutti, che non richiede una dotazione hardware e software di ultima generazione.

Sistema operativo:
Windows 3.1, 95/98
Recensito:
n. 43 - Settembre '99
Prezzo: L. 12.000

VALUTAZIONE GLOBALE

Quake 3 arena

Distributore: **Activision**
Leader tel. 0332/87.41.11

Sicuramente uno dei titoli più attesi della stagione, Quake 3 dell'Activision può contare su di un foltissimo gruppo di appassionati, cresciuti davanti ad un monitor con il fucile il mano. Storicamente, i titoli della Id Software, Wolfenstein 3D, Doom e lo stesso Quake, sono sempre riusciti a creare dei veri .e propri fenomeni di costume nel mondo dell'informatica grazie alla loro inimitabile ed elevatissima giocabilità e alla notevole dose di violenza nei contenuti.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 100.000

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

Tomb Raider 4

Distributore: **Leader**
tel. 0332/87.41.11

Lara Croft torna per la quarta volta nei suoi panni digitali nel puntuale appuntamento natalizio con la saga di Tomb Raider. Dopo essere apparsa sulle copertine di tutte le maggiori testate mondiali ed aver dato vita ad un vero e proprio fenomeno di costume, la bella Lara torna, forse per l'ultima volta ad essere "solo" un videogioco. Nuovo ed ampliato è anche l'arsenale a disposizione. Alle solite pistole si aggiungono fucile, mitragliatore, bombe a mano e tanto altro.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 100.000

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

Fifa 2000

Distributore: **Cto**
tel. 051/75.31.33

Il calcio, in Italia, riscuote successo in qualunque forma. Ecco quindi arrivare puntuale, allo scoccare delle prime festività natalizie, il nuovo videogioco della collana Ea Sports: Fifa 2000. Malgrado il calcio, quello vero, rimanga sempre lo stesso, la sua implementazione informatica aggiunge, anno dopo anno, qualcosa in più. Con l'avvento delle schede grafiche tridimensionali, i giocatori poligonali possono vantare un realismo mai raggiunto prima.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 100.000

HIGH TECH

VALUTAZIONE GLOBALE

8,5/10

Rayman 2

Distributore: **Ubisoft**
tel. 02/83.31.21

Un'ottimo strumento per imparare conversazione e pronuncia.
Per la prima volta viene utilizzata in Italia la tecnologia "Sets", che consente di individuare automaticamente gli errori di pronuncia.
L'utente può quindi ripetere le parole finché non ha detto la parola con la pronuncia esatta. L'intonazione della frase viene inoltre visualizzata graficamente, il che dà un grosso aiuto a chi non sa "come parlare".

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 45 - Novembre '99
Prezzo: L. 100.000

HIGH TECH

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Total Annihilation

Distributore: **Halifax**
tel. 02/41.30.31

In uno scenario di ambientazione fantasy, il regno di Darien, si combatte una guerra secolare tra quattro fazioni: Aramon, Zhon, Veruna e Taros. Al giocatore la grave scelta dell'esercito da comandare e il compito di vincere. Dedicato agli appassionati di Command&Conquer, questo gioco di strategia ha il solo difetto di essere esigente in termini di hardware. Divertente in solitario, raggiunge l'eccellenza in rete.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 44 - Ottobre '99
Prezzo: L. 100.000

HIGH TECH

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

Pod Racer

Distributore: **Cto**
tel. 051/75.31.33

Ambientato all'interno della fantastica epopea di Guerre Stellari, Pod Racer è una gara di velocità tra campioni alieni. Quello che nel film appariva solo per pochi minuti diviene il fulcro di un'intera storia, con gare ambientate in scenari vari e qualche approfondimento nei rapporti tra piloti, Sebulba e Anakin in testa. C'è un originale controllo dei veicoli, che vengono proiettati fra arene, grotte etc..

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 43 - Settembre '99
Prezzo: L. 100.000

VALUTAZIONE GLOBALE

8,4/10

C & C Tiberian Sun

Distributore: **Cto**
tel. 051/75.31.33

È il seguito del capostipite del gettonatissimo genere di guerra combattuta in tempo reale.
Il gioco è caratterizzato da una grafica tridimensionale di ottima qualità e da nuove fantascientifiche unità di battaglia.
La cura del dettaglio è meticolosa e ogni giocatore, prima di tirare, ha la possibilità di calcolare un sacco di parametri, tra cui la gittata dei rimbalzi delle granate.
Previsto un successone.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 43 - Settembre '99
Prezzo: L. 100.000

VALUTAZIONE GLOBALE

8,9/10

Starwars

Distributore: **Cto**
tel. 051/75.31.33

La Minaccia Fantasma, è il primo episodio di Guerre Stellari, da cui prende spunto l'omonimo gioco: un'avventura in terza persona che ricalca la trama presente nella pellicola cinematografica.
I personaggi principali sono quattro, e di volta in volta occorre scegliere chi interpretare, a seconda delle situazioni più che dei gusti personali. La trama non si esaurisce con il film, ma continua in avventure collaterali.

Sistema operativo:
Windows 95/98
Recensito:
n. 43 - Settembre '99
Prezzo: L. 100.000

HIGH TECH

VALUTAZIONE GLOBALE

9,3/10

Prezzi rilevati il 26/11/99, Iva compresa - Alcune offerte sono limitate nella quantità

Le occasioni scelte da Pc Open

1 La promozione del mese

Un telefonino molto, molto, compatto

Mediaworld (Tel. 035/69.72.11) ha inaugurato da poco il suo sito di commercio elettronico che ha un indirizzo leggermente diverso da quello precedente e cioè Http://ecomm.mediaworld.it. Su di esso propone una serie di articoli di elettronica di consumo a prezzi interessanti. Fra questi abbiamo scelto il noto cellulare Motorola V3688 di cui sono disponibili un centinaio di pezzi. Il V3688 è il più innovativo telefono cellulare di Motorola ha un design accattivante, dimensioni e peso molto ridotti. Inoltre, vanta caratteristiche quali: funzionalità Dual Band Gsm 900/1800, supporto cuffia viva voce, Vibra Call e Sim Tool Kit, grande display olografico 96 per 54 pixel. Il V3688 è disponibile solo in nero.

1 L. 899.000

Il Motorola 3688 è telefonino molto compatto con display di grande dimensione, dual band e Gsm. Attraverso il nuovo sito di commercio elettronico di Media World si riesce a trovare a circa 300mila lire meno della media di mercato. Affrettatevi però il numero di pezzi è limitato e se visitate il sito vi viene specificato

2 Subnotebook

Bello, maneggevole, veloce

Non è esattamente un subnotebook perché impiega Windows Ce ma non è nemmeno un handheld pc perché ha le dimensioni di un subnotebook. È in pratica un ibrido, con tutti i vantaggi di una tastiera, uno schermo e le possibilità di comunicazione di un subnotebook ma con un sistema operativo più leggero. Questo può però essere un vantaggio perché siamo di fronte a una macchina versatile, di immediata accensione, con una notevole facilità di gestione e con un'elevata possibilità di comunicazione (integra anche un modem da 56 Kbps). Lo schermo è a colori da 8,2 pollici, ha 16 MB di ram e un processore da 190 MHz. È offerto da Atomic (Tel. 02/48.95.14.98; www. atomic.it).

2 L. 2.000.000

Il subnotebook Hp Jornada è stato provato nel mese di maggio e costava poco più di 2,4 milioni di lire. Il progetto è ancora molto attuale e si tratta di un prodotto completo e compatibile perché usa Windows Ce. La tastiera è una vera tastiera e non un giocattolo come avviene per certi handheld

3 Telecamera Web

Riprendere immagini e videoclip per spedirle via Internet

Uno dei vantaggi di avere una telecamera sul computer è quello di fare videotelefono con tutto il mondo. Oppure di riprendere e poi inviare videoclip. Con questo prodotto della Philips il risultato è garantito come si evince anche dalle risultanze della prova di questo stesso numero. Per chi volesse un risultato ancora migliore è disponibile il modello Pro che offre la risoluzione di 800 per 600. L'offerta è di Wellcome (Tel. 02/66.01.09.50; www.wellcome.it).

3 L.139.000

Web camera Philips Vesta può rivelarsi un ottimo affare se chi ve lo vende è in grado di fare i dovuti controlli e offrivi qualche garanzia. Questo è il caso di Pc Market di Firenze che vi dà anche la possibilità di vendere il vostro usato purché in buone condizioni. Provate a visitarne il sito di cui vi proponiamo l'home page qui accanto

4 Software di utilità

Il vostro computer è pronto per il 2000?

Norton 2000 provato sul numero di luglio agosto è stato giudicato accurato, efficiente, semplice da usare e soprattutto estremamente servizievole, ovvero attento a guidare al massimo l'utente nelle operazioni che non possono essere eseguite in automatico e che devono essere compiute manualmente. Norton 2000 garantisce un'accuratezza elevata nelle verifiche, nel report all'utente e nell'aiuto fornito per tutte le operazioni di modifica manuale dei dati contenuti nei diversi file che Norton 2000 identifica come a rischio. L'offerta è di Antea (Tel. 011/31.99.922; www.antea.it).

Norton 2000 è un validissimo prodotto per risolvere il problema del Millennium Bug, consigliabile in modo particolare per tutti quegli utenti che non hanno un'eccessiva familiarità con il computer. In particolare, il check prende in esame non solo il fatidico1 gennaio 2000, ma anche alcune altre date successive che sono identificate come problematiche sempre a causa del Millennium Bug

4 L. 81.000

5 Monitor da 17"

Del tipo ultrapiatto e ad alta risoluzione

Il Nec Fe700 è in prova in questo stesso numero a pag 22. Proprio per questo abbiamo voluto rintracciarlo in offerta per verificare le differenze fra prezzo di listino e prezzo reale di mercato. L'abbiamo trovato su Alcosto.it (www.alcosto.it) che è un nuovissimo sito di commercio elettronico, dedicato a computer e periferiche, dove si vendono prodotti a prezzi di listino per negozi. La commissione è fissa per ciascuna categoria di prodotto. Si tratta di 19mila lire. Se quindi si ordinano più prodotti della stessa categoria (es. cinque monitor) l'importo rimane lo stesso.

5 L. 564.000

Il Nec Fe700 è un nuovissimo monitor di tipo ultrapiatto con una risoluzione che arriva fino a1280 per1024 a 66 Hz. Il suo meglio però lo dà con 1024 per 758 a 85 Hz. Il dot pitch è un eccellente 0,25. Al prezzo ivi riportato sono da aggiungere 28.800 lire per la spedizione e19.000 lire di commissione fissa che è il guadagno di Alcosto.it

risposte a cura di ***Felice Pagnani***

Il **parere** dell'**esperto** giusto per **voi**

POTENZIARE IL PERSONAL

Qual è il massimo che posso fare?

Vorrei chiedervi un consiglio, ho un personal con queste caratteristiche: Kt Amd 100; memoria ram 32 MB Edo; hard disk Quantum 1.3 GB; scheda video S3 Trio V64 + 2 MB di Vram; scheda audio Sound Blaster 16 bit; Windows 95. Potreste dirmi quale è il massimo upgrade che posso fare (quali componenti) e se al sistema attuale posso applicare uno scanner.

Gino

Quando si parla di espandibilità di un personal ci sono da conoscere due fattori parimenti importanti. Il tipo di scheda madre e la struttura hardware. La scheda madre, secondo il tipo e la sua età, ha dei limiti di espansibilità nel tipo di processore, nella sua velocità, nel tipo di memoria e nel suo ammontare. In linea teorica è molto probabile che il suo computer possa espandere la memoria se si tratta di moduli Dimm, più difficilmente potrà trovare moduli Simm, oramai obsoleti. Prima di comprare moduli di ram sarà bene accertarsi che siano supportati. Lei potrebbe prendere moduli Dimm Bx e poi non essere in grado di utilizzarli per mancanza del clock a 100 MHz. Probabilmente, restando nell'ambito di processori Amd, sarà possibile prenderne uno di classe superiore. La cosa migliore da farsi, comunque, è vedere nel manuale della scheda madre i processori e la memoria supportati, inoltre gli aggiornamenti di processore, normalmente, richiedono di variare l'impostazione hardware della scheda madre. L'aggiunta di schede richiede la verifica di slot di espansione liberi e, per quanto riguarda la scheda video, desiderando inserirne una di ultima generazione, si deve verificare la presenza di uno slot Agp. Le funzioni audio potrebbero essere su scheda madre o su slot, nel secondo caso lei può tranquillamente sostituire la scheda con un'altra più potente. L'aggiunta di dischi, di dispositivi a vista (sul frontale), dipendono dalla dimensione del contenitore. La scheda madre è certamente in grado di pilotare quattro dispositivi Ide tra dischi fissi, masterizzatori e lettori di cd, ma poi bisogna fare i conti con lo spazio disponibile. Infine lei può aggiungere uno scanner parallelo o Usb, posto che lei abbia questo ultimo tipo di presa, senza curarsi se ci sono slot liberi per una soluzione Scsi più veloce ma anche molto più costosa. Oggi uno scanner parallelo ha un costo, iva inclusa, inferiore alle 150.000 lire.

PROBLEMI CON I GIOCHI

Windows 98 è compatibile con i giochi di 5 o 6 anni fa?

Possiedo un sistema Pentium 233 Mmx con Windows 98 seconda edizione. Ho parecchi programmi e giochi che richiedono come requisiti di sistema Windows 3.x o Windows 95. A quali problemi vado incontro se li installo sotto Windows 98? Mi conviene o rischio di bloccare o alterare il sistema?

Gino Correnti

Usare giochi e programmi per Windows 95 con un personal computer operante con Windows 98 non dovrebbe comportare rischi di sorta, lo stesso non si può ipotizzare per quelli realizzati per versioni Windows più datate. Comunque il rischio è solo quello di bloccare il computer. Tra Windows 3.x è versioni successive, Microsoft non ha mantenuto la compatibilità verso il basso, mentre c'è compatibilità tra la versione Windows 98 e la 95. La versione attuale di Direct X è la 7, che supporta tutti i giochi fin qui prodotti. Se durante l'installazione del gioco il programma vi chiede di installare una versione precedente di Direct X, non preoccupatevi. Infatti se rispondete *Sì* il programma va a controllare che versione è già residente e se è superiore non installa la precedente. Se invece rispondete *No,* la situazione rimane immutata e procedete con le Direct X già installate.

PROCESSORE ATHLON

Posso montare l'Athlon sul mio Acer Power?

Posseggo un computer Acer Power 6000 equipaggiato con processore Celeron 300 MHz. Essendo molto entusiasta delle prestazioni e delle caratteristiche che leggo intono al nuovo processore Amd Athlon; posso sostituire semplicemente il Celeron del mio Acer con l'Athlon 500 MHz o sono costretto a cambiare anche la scheda madre?

Giorgio Palmisano

Purtroppo il modello Acer da lei posseduto non è più in produzione e di conseguenza non possiamo verificare le caratteristiche tecniche. E' molto probabile che lei possa upgradare il processore con un altro Celeron a maggiore frequenza di clock. Circa le prestazioni dell'Athlon siamo d'accordo con lei e può sempre tentare di sostituire la scheda. Schede madri che supportino l'Athlon sono, per esempio, la M7mka single K7 Amd-751 Atx prodotta da Biostar e che costa circa 460.000 lire. Microstar ne offre una a 560.000 lire. Le Cpu Athlon (slot A) costano rispettivamente: 500 MHz 490.800; 600 MHz 1.030.800; 650 MHz 1.198.800 e infine il costo della versione a 700 MHz è di lire 1.390.000. Prezzi iva inclusa.

Volete conoscere un prezzo, cambiare scheda video, farvi suggerire un prodotto, chiedere un consiglio, sapere dove trovare quel certo componente? Scrivete alla e-mail: *redazione@pcopen.agepe.it*

La richiesta del mese: come collegare fra loro due personal computer nella stessa casa?

COLLEGARE SISTEMI IN ECONOMIA SENZA USARE UNA RETE LOCALE

Il personal non ha il lettore cd rom: vorrei usare quello contenuto sul secondo sistema

Sono un vostro assiduo lettore e vorrei sapere se in qualche numero precedente della vostra rivista è stato trattato l'argomento di come collegare un personal ad un computer di casa via cavo. Il mio personal non ha il lettore cd a differenza dell'altro computer. Ad esempio posso trasferire i programmi del lettore cd nel mio personal attraverso il computer di casa? Come posso utilizzare la stampante per entrambi i computer?

Carlo Cardone.

Il collegamento via cavo può essere ottenuto facilmente con l'accessorio *Connessione Diretta via Cavo*, che in Windows 98 sta sotto *Accessori – Comunicazioni*. Uno dei due personal deve essere configurato come server (per mettere le sue risorse a disposizione dell'altro) e l'altro come client. Un cavo seriale o parallelo per Laplink (che è un noto software, comprabile in qualsiasi computershop, in grado anch'esso di risolvere il problema) può essere usato per la connessione fisica. Il setup appare molto semplice ed è basato su "wizard" che assiste passo passo nella configurazione. Per la scelta del cavo conviene orientarsi su quello parallelo perché consente trasferimenti più veloci. Purtroppo, mentre i computer hanno sempre almeno due porte seriali ne hanno solo una parallela utilizzata dalla stampante. E' possibile acquistare una schedina contenente una porta parallela aggiuntiva il cui costo è di pochissime decine di migliaia di lire. Problemi potrebbe presentare anche la connessione seriale se già si utilizzano un modem e un mouse seriale. In questo caso si dovrebbe cambiare il mouse esistente con un tipo Ps/2. Per la configurazione client/server conviene configurare come client il computer senza cd. In questo modo lei potrà inviare file per la stampa dal computer senza dispositivo di stampa a quella del server e leggere il contenuto di un cd rom inserito nel computer server.

Una guida pratica per cercare di fare affari da casa con il proprio personal

In Borsa con Internet

La rete è matura per accogliere schiere di investitori che vogliono moltiplicare i loro soldi a colpi di click. Abbondano informazioni e servizi. Acquistare o vendere è questione di secondi. Ricordiamoci però che calma e chiarezza di obbiettivi, sono essenziali per non perdere i nostri risparmi

di ***Massimo Turelli***

La diffusione di Internet ha contribuito ad annullare luoghi e distanze che certamente scoraggiavano la maggior parte degli investitori. Infatti, solo fino a qualche anno fa, per poter operare anche solo sul mercato mobiliare di casa nostra era necessario affidarsi ad una banca o ad una *Sim* (*Società d'intermediazione mobiliare*). Nel primo caso non si poteva operare in tempo reale, generalmente i tempi tecnici non lo permettevano (almeno per l'investitore medio). Nel secondo, pur potendo avere un filo diretto con un'agente di Borsa, si poteva operare, ma ciò richiedeva un investimento che non era per tutte le tasche e che in ogni modo non garantiva mai la possibilità di curare adeguatamente il nostro titolo. Infatti, a meno di avere un agente solo al nostro servizio, diventava problematico poter seguire l'andamento delle quotazioni nei momenti "caldi".

Oggi la situazione è completamente ribaltata. Non solo possiamo comprare o vendere le azioni della Borsa di Milano ma anche in altri mercati come quello statunitense che si sa è il più importante attualmente.

Per chi ha fretta

Ci sono diversi modi di avvicinarsi al mondo della Borsa attraverso la rete. Per chi è già esperto si può operare da subito attraverso siti specializzati. Altrimenti è possibile ricevere consigli da esperti abbonandosi, pagando s'intende, a servizi specializzati. Coloro invece che vogliono raccogliere informazioni non hanno che l'imbarazzo della scelta. Dati storici piuttosto che lezioni di analisi tecnica si trovano in abbondanza nella rete. Chi vuole provare a mettere in pratica le proprie teorie, senza nulla rischiare, può farlo tentando presso quei siti che permettono di "giocare" con del denaro virtuale. Se invece non avete le idee chiare e, cercate un punto di partenza, potete sempre fare riferimento a delle testate giornalistiche o riviste specializzate.

Fiumi d'informazioni

Le informazioni a nostra disposizione sono talmente tante da farci girare la testa. I servizi di consulenza e compravendita non si riescono più a contare. I prezzi sono sempre più concorrenziali, incominciano a diminuire i broker che chiedono una percentuale sul titolo trattato, si stanno diffondendo le transazioni a prezzo fisso, indipendentemente dai quantitativi richiesti. Questa politica ha attratto tantissimi investitori alzando il livello d'attenzione dei grossi gruppi riguardo alla trattazione on-line. Non rientra nei nostri obbiettivi fornirvi una sorta di "hit parade" dei siti migliori perché sono talmente tanti ed in tale evoluzione che sarebbe un'impresa impossibile.

Proprio perché le risorse sono così abbondanti, abbiamo pensato quest'articolo con l'intento di fornire un'indicazione delle possibili "strade" che un generico investitore da solo, con il suo computer, può percorrere per potersi orientare meglio tra le varie possibilità che Internet ci offre e quindi investire meglio i nostri soldi. I siti che citeremo devono essere presi come esempio per poter cominciare un'esplorazione in tal senso.

Informati per agire

Prima di tutto dividiamo in due grossi gruppi il genere di siti che possiamo incontrare. Il primo, riguarda quelli che forniscono informazioni o dati che possiamo raccogliere per valutare bene l'investimento da effettuare. Ognuno di noi, per motivi di lavoro o studio, possiede le proprie specializzazioni. C'è chi è appassionato di analisi tecnica (disciplina che studia l'andamento dei grafici di Borsa) oppure ha a che fare con le materie prime (commercianti, artigiani, rappresentanti etc.) o con le valute. Vedremo che per tutti ci sono le fonti di informazioni adatte all'investimento che ci siamo proposti.

Il secondo gruppo riguarda, come avrete certamente capito, tutte quelle società di servizi che ci permetteranno di opera-

- A chi vuole conoscere gli strumenti informativi economici più avanzati offerti dalla Rete
- A chi vuole investire in Borsa

re sul mercato. Non saranno solo delle Sim o broker, ma anche società che ci indicano (pagando la consulenza) quali titoli comprare o vendere.

Raccomandazioni

Non potevamo esimerci dal solito avvertimento. La Borsa non è un gioco, e pertanto non va affrontata come se si andasse al casinò. Valutiamo oggettivamente le informazioni a nostra disposizione senza farci prendere dalla frenesia. Ricordiamoci che la prima regola di un buon "trader" è : non perdere. Evitiamo ripetuti azzardi su titoli all'inseguimento di una vincita da superenalotto. ●

Quotidiani economici disponibili in rete

Il primo passo, tanto per avvicinarci a questo argomento, è quello di visitare il sito di una testata giornalistica dedicata al mondo dell'economia.

È importante ribadire che i siti che consiglieremo di visitare devono essere considerati a titolo di esempio. Quelle che ci interessa mostrare sono le varie possibilità che offre la rete. Nulla toglie che esistano siti migliori o più completi (ne nascono o si aggiornano quotidianamente). Tra l'ampia scelta a disposizione ne abbiamo scelti due, uno italiano e l'altro straniero.

Cominciamo con quello del Sole 24 Ore (www.ilsole24ore.it). L'home page si presenta con gli indici di Borsa aggiornati e le ultime notizie. Ci si orienta abbastanza facilmente in quanto, sulla sinistra, troviamo voce per voce tutti i temi che vengono trattati all'interno. In alto, troviamo un rimando alla sezione specifica per la Borsa, dove si trovano informazioni non solo riguardanti le azioni (Blue Chips, Le azioni del giorno etc.) ma anche le valute, i fondi ed i mercati esteri. C'è anche una sezione dedicata alle imprese ed agli operatori dove si trattano temi che possono interessare poco il *trader* (colui che investe abitualmente in Borsa) puro. D'altronde in un sito dove troviamo di tutto è utile imparare ad orientarci, magari curiosando anche tra i vari *sponsor* (azienda del settore che ha interesse a evidenziarsi in quella pagina web) che vengono ospitati nei vari *banner* disseminati ovunque. Normalmente è molto visitato, per cui non meravigliamoci se la connessione risulta a volte un po' lenta.

Spostiamoci oltre oceano e visitiamo il Wall Street Journal interactive (www.wsj.com), giornale economico tra i più diffusi negli Stati Uniti. Si tratta, a differenza del precedente, di un servizio a pagamento. Consigliamo comunque di approfittare delle due settimane di prova gratuite, per renderci conto della differenza che esiste tra i siti gratuiti e quelli che richiedono un versamento in denaro. In questo caso l'iscrizione annuale è di circa 60 dollari. Facciamo qualche numero. Più di 100.000 (centomila!) pagine di informazioni, notizie, quotazioni e quant'altro si possa immaginare. Si può avere accesso a più edizioni dedicate a varie aree geografiche. Oltre che Stati Uniti anche Europa, Asia e America Latina.

***Utile all'investitore** interessato anche ad altri settori dell'economia*

***Sito alquanto spartano,** ma completo sotto il profilo informativo e in lingua italiana*

Quotazioni on line

Lasciamoci alle spalle i siti generici, che abbiamo utilizzato tanto per guardarci intorno, e iniziamo ad avvicinarci a quelle fonti d'informazione più strettamente legate al campo degli investimenti. Ricordiamo, innanzi tutto, l'onnipresente yahoo (http//it.finance.yahoo.com) che riserva delle pagine dalle quali possiamo effettuare delle interrogazioni sui titoli dei vari mercati europei. Ovviamente, dal sito italiano, si possono raggiungere i corrispondenti siti yahoo presenti in tutti gli altri paesi.

Si può consultare, oltre al listino azionario, anche quello obbligazionario, i titoli di stato ed il mercato dei derivati. Il tutto con pochi fronzoli, molto spartano, ma con tutti i dati che ci servono.

Un'altra fonte a cui si può accedere è l'European Investor (www.europeninvestor.com). Si presenta molto comodo e pratico. Come ci colleghiamo troviamo subito aggiornati gli indici delle varie borse. Un click sull'indice desiderato e possiamo avere informazioni sui titoli di quel listino.

C'è un riquadro con le ultime notizie economiche e un comodo menù che ci porta alla pagina delle valute. Per i curiosi, non dimentichiamo un'utile pagina di link alle varie borse, anche quelle meno consultate come quella del Bahrein o dell'Ecuador.

Non possiamo escludere dalle nostre visite il sito www.bloomberg.com oppure la mitica Cnn tramite la sua Financial Network (www.cnnfn.com), che soddisfa praticamente tutte le richieste dell'investitore medio.

L'analisi tecnica

Tantissime persone decidono i propri acquisti basandosi sull'analisi tecnica dei titoli. Esistono migliaia di libri sull'argomento. In breve, questa disciplina analizza i grafici di Borsa e ricava in base ai loro andamenti delle previsioni, detti anche segnali di acquisto o di vendita.

Qualche rudimento possiamo apprenderlo visitando www.chartpatterns.com. Le spiegazioni non abbondano, ma senza spendere una lira, possiamo toglierci qualche curiosità.

Per gli appassionati che già "masticano" questa materia (e sono tanti, credetemi) non c'è che l'imbarazzo della scelta. Incomincerei dal sito americano www.decisionpoint.com. Molto ben strutturato, si dedica esclusivamente all'analisi. L'appassionato può richiedere il grafico del titolo desiderato includendo gli indicatori più comunemente utilizzati.

Molti strumenti *del mestiere per poter decidere con cognizione di causa*

Questi ultimi sono delle formule che, elaborando sia i prezzi dei titoli (apertura, chiusura, minimo e massimo) che i volumi di vendita, permettono di tracciare delle curve sul grafico in base alle quali è possibile estrapolare una previsione. Anche qui non manca un mini corso introduttivo sull'argomento. Sembra completo, almeno per quanto riguarda i fondamenti. È diviso in tanti capitoli in modo da far digerire l'argomento anche a chi vi si avvicina per la prima volta.

Molto interessante la pagina denominata *Chart spotlight*, dove di volta in volta vengono approfonditi degli argomenti particolari come nuovi indicatori di mercato, degli indici o titoli dal comportamento tale da essere discusso in dettaglio.

Ovviamente non poteva mancare la parte a pagamento in cui si danno consigli per gli acquisti.

Torniamo al di qua dell'Atlantico e guardiamo in casa nostra. Possiamo trovare un corso in italiano visitando www.finanzaonline.com alla voce *money matters*.

Fa piacere la possibilità di poter scaricare le varie lezioni unitamente a dei fogli elettronici in formato Excel con formule e grafici per ulteriori utilizzi.

Interessante la sezione dedicata al portafoglio settimanale, che può accontentare anche gli investitori più prudenti e meno dediti al rischio.

Newsletter di settore

Le newsletter sono delle note informative che vengono inviate periodicamente per posta elettronica a chi ne fa richiesta. I temi trattati, pur rimanendo nel campo dell'economia, sono i più diversi. Si spazia da quelle generiche, che riassumono un po' le notizie economiche della settimana, a quelle riguardanti settori ben specifici come ad esempio i titoli riguardanti le aziende che operano in Internet oppure legate ad un settore delle materie prime (petrolio, rame, oro etc.).
Normalmente quelle gratuite sono supportate da uno sponsor che può essere un sito con servizi a pagamento o un broker. Tutti i siti che offrono informazioni economiche normalmente offrono la possibilità di iscriversi. Tanto per fare un esempio e non citare nuovamente i precedenti, attraverso il sito www.InvestorGuide.com ci si può abbonare gratuitamente a Investor Guide Weekly.
Il proposito è quello di divulgare informazioni sugli sviluppi della rete per quanto riguarda l'area degli investimenti. Vengono forniti commenti alle notizie più recenti e collegamenti ad articoli ritenuti significativi per il mondo della finanza.
Per spingerci in un settore più specifico, a titolo di esempio, possiamo visitare www.oil-gasoline.com. È un servizio a pagamento che fornisce aggiornamenti inerenti al campo petrolifero. La differenza con un servizio gratuito si nota pesantemente. Qui le informazioni sono operative per gli addetti ai lavori.
Si possono trovare grafici, i prezzi dei contratti basati sulla materia prima, previsioni ed anche i costi di raffinazione. Insomma, tutto per il professionista del settore. Probabilmente la sola presenza di uno sponsor non sarebbe bastata per dare un elevata qualità del servizio.

"La Borsa": un software economico per chi comincia

Il software "La Borsa" è un programma di gestione di portafogli di valori che consente di analizzare le quotazioni dei titoli del mercato continuo e gli indici generali o internazionali, gestire i movimenti di compravendita, la riscossione dei dividendi e il pagamento delle commissioni di ogni portafoglio ed esaminarne la situazione e la redditività. Le quotazioni vengono scaricate da un server Ftp di Internet esclusivamente per gli utenti di questo programma, dove vengono aggiornate ogni giorno alle 18, un'ora dopo la chiusura di ogni sessione. L'analisi tecnica viene realizzata mediante grafici configurabili e consente la visualizzazione di tre medie mobili, di rappresentazioni delle quotazioni con periodicità giornaliera, settimanale e mensile sotto forma di barre o linee di chiusura con massimi e minimi. È possibile inoltre rappresentare gli indicatori di *Rsi*, *Roc*, *momentum, oscillatore di Williams, stocastico* e *il volume di contrattazione*.

Si tratta quindi di un software basato su di un solido "motore" statistico, utile per tutti coloro che investono in Borsa. Una gestione dei fondi di investimento, non prevista all'interno del software, avrebbe permesso di raccogliere l'interesse di un numero ancor maggiore di risparmiatori.

I requisiti di sistema sono: Windows 95, 98, processore Pentium, 16 MB di memoria ram, 30 MB liberi su disco fisso, lettore cd rom. Il produttore è Gensoft, che risponde al numero di telefono 800/84.61.24, oppure 0532/78.69.11. L'indirizzo Internet è www.gensoftonline.com. Costa 179.900 lire. ***m.n.***

Consulenze ed indicazioni operative

Certamente la quantità di informazioni a disposizione rischia di generare confusione anche a chi è esperto, per non parlare poi di chi si appresta a muovere i primi passi.

Esistono servizi di consulenza che indicano quali possono essere i titoli maggiormente remunerativi. Ovviamente nessuno può garantire risultati certi, in quanto operare in Borsa è sempre un investimento ad alto rischio, ma tante volte è bene affrontare certe avventure senza andare completamente allo sbaraglio mediante il supporto di una guida che ci accompagni passo dopo passo.

Inutile dire che questi "consigli per gli acquisti" costano. Per offrire queste indicazioni c'è bisogno di parecchio lavoro di personale altamente specializzato che, naturalmente, chiede di essere remunerato. Generalmente si paga un canone di abbonamento in relazione al periodo per cui si intende usufruire del servizio. I periodi di solito proposti sono di tre, sei o dodici mesi.

Per cominciare possiamo segnalare "Lombard Report" (www.lombardreport.com), che è forse tra i più diffusi in questo momento. Inviano una serie di indicazioni tecniche relative al mercato azionario ed al Fib (*Future indice di Borsa*). Unitamente vengono spediti degli articoli di fondo redatti dagli operatori stessi. I prezzi variano dalle 400.000 lire per un bimestre, ai 2.040.000 lire per l'intero anno.

Rimanendo sempre nel campo delle raccomandazioni operative di Borsa citiamo il "Borsa Italia Morning Report". Consiste nell'invio all'abbonato di consigli tramite posta elettronica. Di solito viene allegato un file in formato Acrobat contenente, oltre ai commenti sulla situazione del mercato, i consigli operativi veri e propri da mettere in pratica. Viene elencato il contenuto del portafoglio titoli con la data in cui è stato consigliato ed il prezzo di acquisto, e la relativa percentuale di guadagno o perdita. A lato vengono segnalate le variazioni da apportare (cioè se comprare, vendere o tenere qualche titolo). Oltre a ciò, viene preso in considerazione il Fib, commentando il suo valore ed il suo andamento.

Per chi invece si sente un investitore dinamico ed aggressivo ci sono servizi come Vero Trading o Future Best che inviano direttamente sul cellulare Gsm segnali operativi di acquisto e vendita via Sms (messaggi che appaiono direttamente sul display del nostro telefonino).

Spostandoci oltre oceano vale la pena consultare il sito www.optiontrack.com. Anche questo è un servizio a pagamento. A differenza delle azioni qui vengono trattate le opzioni. Come dice la parola stessa, con una cifra decisamente più bassa del titolo in questione, possiamo comprare un'opzione su una certa azione che ci dà il diritto di acquistarla o venderla se raggiunge determinati livelli di prezzo. A dire il vero le cose sono anche più complesse, ma in questa sede non approfondiamo per non complicarci troppo la vita. Segnaliamo questo sito per far capire fino a che livelli di consulenza possiamo trovare in rete.

Per passare a qualcosa di gratuito (finalmente!), è decisamente interessante visitare il sito www.fool.com. È qualcosa di più di un servizio di consulenza. L'approccio nei confronti della Borsa è decisamente innovativo. Spara a zero contro i broker tradizionali proponendo metodi alternativi che effettivamente, dati alla mano, danno dei risultati positivi. Provate ad iscrivervi alla *mailing list* e non resterete delusi. Ci vorrebbe un intero articolo per spiegare questo sito.

Non viene trattato solo il tema dell'investimento, ma anche quello del risparmio su come acquistare una casa, una macchina, oppure pianificare la propria pensione etc. Insomma, si tratta di un vero e proprio spaccato di vita americana che, come si sa, anticipa i tempi.

Sito adatto per chi vuole rischiare, *ma vuole anche avere il consiglio di un esperto*

Per i più smaliziati, *esiste un servizio di consulenza dedicato puramente alle opzioni*

Questo sito, *in contrasto con il comportamento dei broker tradizionali, (che consigliano investimenti dettati da logiche poco chiare) non vi deluderà sicuramente*

NEWS NEWS NEWS

Tiscali da bonus ai fedelissimi

Dopo avere lanciato il free Internet Tiscali, passa al secondo capitolo della sua Freelosophy e promuove Internet più che gratis. In pratica a partire da oggi fino al 31 gennaio 2000 tutti gli abbonati di Tiscali Free Net, vecchi e nuovi, riceveranno subito un bonus forfettario di 15.000 lire di traffico telefonico Tiscali. Dal 1° febbraio 2000, tutti gli abbonati riceveranno un ulteriore accredito di sei lire per ogni minuto di collegamento a Tiscali Free Net. Il credito dovrà essere speso utilizzando il servizio telefonico ricaricabile Tiscali Ricaricasa. Il rimborso di sei lire offerto agli utenti di Tiscali Free Net permette di ridurre i costi telefonici. Con questa formula infatti le circa 1300 lire spese in media da un utente per collegarsi un'ora in una fascia oraria ridotta vengono compensate da un credito telefonico di 360 lire con un risparmio di quasi il 30%.
Http://seilire.tiscalinet.it

Unidata offre Internet gratis

Si chiama Open Access il servizio gratuito di accesso ad Internet per le Aziende, i manager professionisti ed i privati. Strutturato con due versioni, al momento attive solo a Roma ed a Milano sono: *Open Access Business*, che prevede l'accesso gratuito full time per aziende, organizzazioni e professionisti è subordinato al possesso di un numero di partita Iva; *Open Access Privati*, ovvero l'accesso gratuito full time per privati. Caratteristiche delle due versioni: una casella di posta elettronica, nome@openaccess.it con limitazione di spazio a 5 MB, Personal Web Page, **www.openaccess.it/nome**, fino a 10 MB, accesso al news server *news. openaccess.it*, webmail e *Start Page* personale. E' possibile registrare il proprio abbonamento gratuito riempiendo l'apposito form sul sito istituzionale **www.unidata.it**, o su quello specifico **www.openaccess.it**

NEWS NEWS NEWS

Tra le varie riviste che si occupano di investimenti ne citiamo due dedite in maniera specifica all'analisi dei titoli e al mercato delle materie prime. Infatti questo genere di pubblicazioni è quello più vicino al mondo dell'informatica. Oltre ai temi classici, vengono analizzati software o comunque discussi argomenti strettamente correlati alle trattazioni on line.

Consiglio in modo particolare di visitare il sito http://traders .com che ospita la versione per internet del mensile Stocks & Commodities.

È possibile richiedere a casa una copia omaggio. Normalmente te inviano due numeri arretrati a distanza di un paio di mesi l'uno dall'altro unitamente alla richiesta di sottoscrizione dell'abbonamento (ovviamente!). Sul sito si trovano invece uno o due articoli tratti dal mese in corso assieme ad altri appartenenti ai numeri precedenti. Non poteva mancare un angolino dove poter vedere le quotazioni dei titoli di nostro interesse. Utile il collegamento (meglio dire "link") a siti riguardanti corsi, broker o trading system.

Per i più curiosi, diciamo soltanto che questi ultimi sono dei sistemi automatici gestiti direttamente da un calcolatore presso chi fornisce questo servizio. La maggior parte non tratta le singole azioni, ma generano delle previsioni riguardanti gli indici dei vari mercati azionari. Il cliente riceve quindi i segnali di vendita o acquisto.

Normalmente sono indicazioni dette "intraday" e cioè, l'operazione nasce e muore nella stessa giornata. Analoga pubblicazione è il Traders World Magazine (www. tradersworld.com). Non mi dilungo sulle analogie con la rivista precedente ma, degna di nota, è la pagina dei "link" che è davvero notevole. Sono decine e decine opportunamente catalogate per argomento. Può essere un buon punto di partenza per scandagliare nel dettaglio quante possibilità offre la rete.

Facciamo pratica

Vediamo come funziona una transazione, ad esempio, con Fineco, appartenente al gruppo Bipop (http://online.fineco.it) e apriamo un conto presso di loro. Dal sito è possibile, al momento, la compravendita di titoli nei mercati di Milano, New York, Parigi e Francoforte.
La commissione è dell'1,95 per mille con un massimo di 19,95 Euro per l'Italia.
Ma, al di là delle cifre, vediamo cosa succede. Si installa il software, che è un applicativo Java, il quale ci consente di scegliere i titoli di nostro interesse inserendoli in una lista così da seguire il loro andamento in diretta.
Una volta deciso di acquistarlo, con un click sul pulsante *Immetti*, apriamo una finestra dove inserire il nostro ordine.
Si può specificare una serie di parametri che consentono di acquistare o vendere al prezzo di mercato, al miglior prezzo disponibile o ad un prezzo prefissato. È possibile specificare anche per quanto tempo l'ordine deve essere considerato valido.
In modo analogo Directa (Sim attiva dal 1996) offre un servizio similare.
Da segnalare la possibilità di operare tramite cellulare Gsm in seguito ad un accordo con Nokia. Negli Stati Uniti è interessante visitare il sito molto completo di www. sandbox.net che offre a tutti gli utenti, quindi anche ai non residenti, l'opportunità di giocare con del denaro virtuale in modo da prendere confidenza con il trading on line.

Come elaborare i dati storici

Un aspetto che non abbiamo ancora toccato riguarda l'analisi dei dati del singolo titolo. Per fare ciò è necessario entrare in possesso di tutti i dati giornalieri che si riferiscono al prezzo di apertura, di chiusura, al massimo ed al minimo toccati durante quella seduta e così via.

Possiamo trovare in rete società che si occupano di fornire le cosiddette "serie storiche" comprendenti tutti i dati appena menzionati.

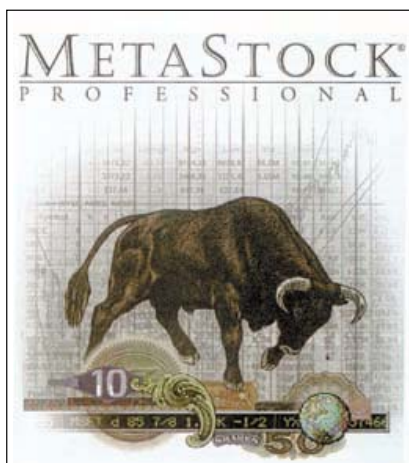
Suggeriamo, fra le varie proposte, Club di Borsa (www.clubdiborsa.it) , attivo già da tempo in questo settore. Il servizio, a pagamento, offre l'aggiornamento a fine giornata e lo storico dal 1985 dei dati relativi al mercato azionario italiano, agli indici esteri ed alle principali valute.

Comunque, gli operatori che offrono questo tipo di servizio sono numerosi e quotidianamente le fila si ingrossano.

Andando su siti esteri, è interessante quello di Telechart 2000 all'indirizzo www.tc2000.com, che fornisce lo storico ed un programma di elaborazione dati in forma gratuita ai residenti negli Stati Uniti. Per noi europei viene richiesto un contributo di circa 10 dollari. Il canone mensile è invece, per tutti, di 29.75 dollari al mese.

Dall'acquisizione all'elaborazione

Normalmente, i dati vengono forniti nel formato testo o MetaStock che è probabilmente il più diffuso essendo stato utilizzato per primo dal programma omonimo. Questo software, tra i più usati in tutto il mondo dai singoli investitori, elabora ed analizza i dati usando gli strumenti dell'analisi tecnica. Si possono generare segnali di acquisto o vendita utilizzando le formule già fornite con il programma o attraverso formule impostate da noi. Risulta utilissimo, nel caso si vogliano sperimentare proprie strategie d'investimento basandosi sulle serie storiche.

Per sfruttare al meglio questi strumenti, bisogna conoscere bene l'analisi tecnica. Esiste un sito italiano, dedicato esclusivamente alla vendita di pubblicazioni su questo argomento, all'indirizzo www.tradinglibrary.com. È la prima libreria virtuale italiana dedicata all'analisi tecnica.

Perinvestire il sito italiano che ti informa su aziende e azioni

Capita spesso di imbattersi in quei contatori che indicano il numero di visitatori di un determinato sito. Non ci deve meravigliare un numero a cinque o sei zeri nel caso visitassimo l'indirizzo www.perinvestire.com. che anche in ottobre ha confermato gli 800mila accessi/mese. In esso troviamo i grafici storici dei vari titoli. Una sezione denominata "parterre" con commenti, interviste ed analisi della giornata borsistica ed un'altra dedicata all'analisi e proiezioni del mercato.

È in costruzione un area dove poter controllare un particolare portafoglio ed un'altra di servizi riguardante la fornitura di dati. La pagina di apertura offre i dati relativi agli indici delle maggiori piazze mondiali. Sono espressi in forma tabellare chiara e concisa. Sulla destra della finestra possiamo trovare un collegamento ai principali cambi ed uno all'analisi tecnica degli stessi e degli indici principali. Fra l'altro viene proposto Eurosuite che è una suite software che comprende la sezione risparmio e investimenti (portafoglio titoli, budget, viaggi), la sezione contabile (bilancio e scadenze), la sezione amministrativa (cassa e banca) ed infine la sezione previdenziale (vita infortuni, pensione). In una versione preliminare Eurosuite è stata già proposta nel cd rom di *Pc Open* dell'ottobre scorso. Infine sono in cantiere accordi con società specializzate per arricchire i servizi del sito.

Il sito Perinvestire *è stato creato da Financial Service l'azienda produttrice di Borsalite, un software che abbiamo pubblicato sul cd rom di settembre*

Fondi d'investimento

Le persone meno "aggressive" che non vogliono avere l'onere di interessarsi giornalmente alla Borsa, preferiscono affidarsi ad un fondo d'investimento. Qui di seguito citiamo i siti relativi ai fondi. Alcuni di questi hanno anche una parte dedicata alla formazione.

Anima	www.fondianima.it
Arca	www.arcafondi.it
Aureo gestioni	www.aureo.it
Azimut	www.azimut.it
Banco Napoli A.M.	www.bnam.it
Bipiemme Gestioni	www.bpm.it
Bnl Gestioni	www.bnlgestioni.it
Euroconsult	www.euroconsult.it
Fidagest -Finanza&Futuro fondi	www.finanzaefuturo.it
Gesti-re	www.gesti-re.it
Gestinord Fondi	www.gnf.it
Ing Investment M. Italia	www.ing.it
Intesa A.M.	www.centralefondi.it
Primegest	www.prima.it
Prime Merril	www.prime.it
Ras A.M.- Synphonia Sicav	www.synphonia.it
Sogepo - Sogersel	www.ersel.it
Zurich Investment	www.zurigo.it

I siti citati nell'articolo

Quotidiani versione on line
www.ilsole24ore.it
www.wsj.com
Riviste mensili
http://traders.com
www.tradersworld.com
Quotazioni e informazioni
www.europeninvestor.com
www.bloomberg.com
www.cnnfn.com
Consigli
www.InvestorGuide.com
Materie prime
www.oil-gasoline.com
Trading on line
http://online.fineco.it
Simulazione di Borsa
www.sandbox.net
Dati storici
www.clubdiborsa.it
www.tc2000.com
Software di analisi tecnica
www.metastock.com
Libri di analisi tecnica
www.tradinglibrary.com
Indicazioni operative
www.lombard report.com
www.optiontrack.com
Metodi e consigli alternativi
www.fool.com
Analisi tecnica
www.chartpatterns.com
www.decisionpoint.com
www.finanzaonline.com
Quotazioni e commenti
www.perinvestire.com

5 programmi gratuiti per parlare con tutto il mondo al costo di una telefonata urbana

Gratis, facili e veloci da scaricare. Ecco i migliori programmi per fare quattro chiacchiere on line con amici o sconosciuti. Una soluzione diversa dal telefono e per molti versi più a buon mercato

di **Michele Nasi**

Se fino a poco tempo fa la Rete era utilizzata principalmente per inviare e ricevere messaggi di posta elettronica e per navigare sul web, oggi le cose sono un po' cambiate. Sono nati strumenti innovativi per migliorare il lavoro di gruppo (il telelavoro) e le relazioni fra amici e parenti distanti.

I software "Instant messaging" sono programmi che permettono, ad utenti remoti, di scambiare messaggi in tempo reale. Le possibilità che offrono sono moltissime: è possibile inviare documenti, chiacchierare, mettere in comune risorse con qualunque persona si desideri, e ovunque si trovi: basta che sia collegato ad Internet.

Questi programmi introducono quindi un modo del tutto innovativo ed efficace per comunicare ed intrecciare rapporti di lavoro o di amicizia.

Sarebbe impossibile, o quanto meno assai dispendioso, per due conoscenti che abitano ai poli opposti del globo collaborare allo stesso progetto.

I software di messaggistica, che stiamo per scoprire, permettono di superare qualsiasi limite geografico aprendo scenari fino a poco tempo fa assolutamente impensabili. E il bello è che sono completamente gratuiti.

Per chi ha fretta

I programmi di "Instant Messaging" consentono di migliorare le tipologie di comunicazione con amici, colleghi e parenti sparsi in tutto il mondo.
Con pochi clic è possibile inviare messaggi e file, chiacchierare in tempo reale, parlare come al telefono: il tutto al costo di una telefonata urbana.

Ecco il migliore: Icq, ovvero *I seek you*

È il più completo e versatile, nonché il più famoso programma di messaggistca in diretta. Il suo nome deriva dalla pronuncia inglese della frase *I seek you*.

Gli utenti che in tutto il mondo hanno deciso di utilizzare Icq sono ormai più di 20 milioni mentre quotidianamente più di 4 milioni di persone accedono al network. I dati circa gli utenti collegati contemporaneamente, le nuove registrazioni giornaliere, i download delle versioni aggiornate non fanno altro che confermare quanto il software sia universalmente gradito.

Icq è il software che riesce a soddisfare probabilmente il maggior numero di persone, anche le più esigenti.

Le funzioni che mette a disposizione sono davvero interessanti: è possibile condividere file con amici e colleghi ovunque essi si trovino, inviare messaggi e chattare.

Per usare il programma è necessario registrarsi nel database della casa madre Mirabilis. L'operazione è del tutto automatica ed è possibile evitare di inserire informazioni personali (non è infatti richiesto esplicitamente di inserire un recapito postale).

A registrazione avvenuta viene assegnato un numero identificativo *Uin* (*Unique internet number*) che ci contraddistingue in modo univoco all'interno del network. È possibile quindi cercare una persona in tutto il mondo mediante la consultazione dell'archivio globale. Una volta estrapolato l'Uin associato sarà possibile contattare l'utente desiderato.

Icq consente di creare una lista di amici, parenti e colleghi sparsi in tutto il mondo. Ogni volta che questi si collegano ad Internet ed avviano Icq, la loro presenza viene immediatamente notificata. Sarà quindi possibile cominciare a dialogare a distanza.

Born in the Usa... Aol Instant Messenger

È il software per la messaggistica più usato in America, sviluppato "da" e "per" il più grande provider d'oltreoceano, America On Line. Ci sentiamo tuttavia di sconsigliarne l'adozione in Italia per svariati motivi. Il più importante, ma non l'unico, è certamente il fatto che per contattare degli utenti collegati alla Rete è necessario conoscerne l'indirizzo di posta elettronica: una caratteristica che preclude totalmente la possibilità di utilizzare il software per fare amicizie on-line.

Il software è poi scarsamente flessibile e non include alcuna innovazione degna di nota.

Per giocare e divertirsi

Icq è il più versatile, flessibile e personalizzabile ma esistono anche altri software di messaggistica, molto simpatici, che possono far gioire gli amanti del

Aol Instant Messenger *è il software di messaggistica destinato principalmente agli abbonati di America On Line e quindi pressoché inutile in Italia*

divertimento e del gioco. Chi vuole sfidare anche in Internet i propri amici a scacchi può farlo con Pow Wow che offre ai propri utenti anche altri graziosi passatempi come la dama, le carte, il domino e i dadi.

Pow Wow non è comunque solo gioco: è il programma che offre il maggior numero di applicazioni integrate senza la necessità di abbinare l'utilizzo di plug-in o software aggiuntivi.

È infatti possibile chattare vocalmente con amici e conoscenti in full-duplex a patto che si disponga di una scheda audio che supporti tale modalità, di un microfono e di un qualunque tipo di diffusori acustici.

▲ Pow Wow include la possibilità di giocare on line con amici e conoscenti. Sono disponibili parecchi passatempi: dagli scacchi alla dama passando per i dadi e le carte

C6: semplice e immediato ma poco versatile

Sviluppato da Tin nell'ambito dell'iniziativa "Atlantide", C6 è un software semplicissimo. Il suo principale scopo è quello di mettere a disposizione dell'utente uno strumento per la ricerca di amici in rete.

Tutto qui.

Siamo lontani anni luce dalla vastità delle funzioni offerte in Icq, ma la forza di Tin C6 è l'approccio semplice per tutti coloro che vogliono semplicemente chiacchierare on line e non hanno altre necessità.

Il programma lanciato da Tin può essere quindi considerato una buona partenza per i neofiti delle chat e per chi non desidera lavorare con uno strumento in lingua inglese.

Tin C6 permette *di cercare possibili amici semplicemente specificando le caratteristiche che dovrebbero avere*

Da Microsoft ecco Netmeeting

Anche in questa applicazione la casa di Redmond non poteva mancare con la sua offerta. Microsoft Netmeeting è un programma molto famoso che esiste sulla scena di Internet mondiale da diversi anni, sin da quando l'oggi mastodontico Internet Explorer si affacciava sul web con la versione 3.0.

Per poter usare Netmeeting è necessario collegarsi con uno dei tanti server *Ils* in modo da ottenere la lista degli utenti al momento collegati ad Internet. È possibile quindi usare il programma per scambiare file, per condividere una lavagna elettronica, per eseguire applicazioni, per chat vocali e perfino per effettuare una videoconferenza. Quest'ultima è una caratteristica peculiare di Netmeeting non presente negli altri software di messaggistica.

Da un lato, quindi, il programma è dotato di caratteristiche molto interessanti, destinate anche al lavoro di gruppo, ma dall'altro non possiamo non mettere in evidenza un piccolo grande difetto ovvero l'impossibilità di creare una lista di contatti sempre utilizzabile.

La finestra principale *di Microsoft Netmeeting. All'interno di essa vengono visualizzati tutti gli utenti collegati in un certo momento*

La mancanza di una simile caratteristica può risultare scomoda.

Per farsi un'idea di Icq

Dal menù principale di Icq si può accedere a tutte le funzioni del programma. Dopo aver avviato per la prima volta il software, Icq si troverà automaticamente nella modalità *Basic,* che fa sì venga visualizzata all'utente solo una ristretta cerchia di comandi. Ciò per non disorientare subito il neofita che sarebbe indotto a non utilizzare il programma perché troppo complesso.

In effetti Icq include tantissime opzioni che possono mettere in crisi chi non conosce il programma. Proponiamo alcuni suggerimenti che siamo certi aiuteranno a capirne meglio il funzionamento.

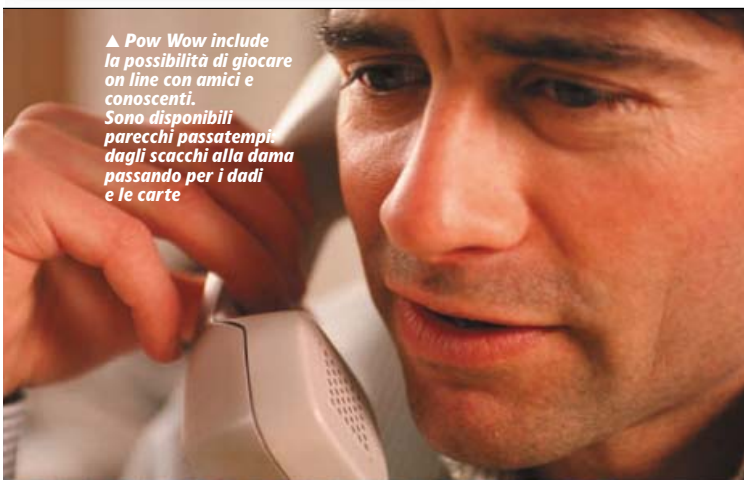
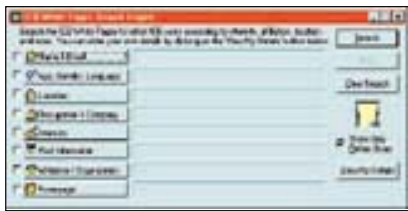
Prima di tutto è bene attivare l'*Advanced mode* che permetterà di accedere a molte delle più importanti funzioni, fra le quali alcune riguardanti privacy e sicurezza.

Se si hanno delle informazioni sulla persona che si desidera inserire in lista è possibile ricercarla usando la funzione *Find/Add Users* raggiungibile dal menù principale di Icq.

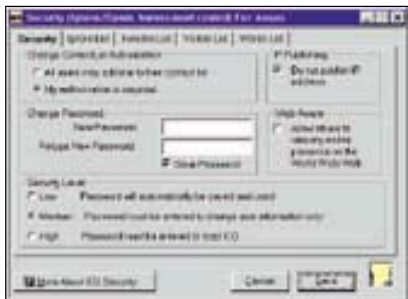
Scegliendo la voce *Find User – Add to list* quindi specificando Uin, nome e cognome oppure indirizzo e-mail si potrà effettuare una ricerca all'interno dell'enorme archivio contenente l'elenco di tutti gli utenti registrati.

Se si ha voglia di scoprire da subito le potenzialità del programma ma non si sa ancora chi contattare è possibile scegliere un interlocutore secondo le proprie esigenze.

Si può scegliere un utente disposto a chiacchierare in base all'età, al sesso, al luogo di residenza, all'occupazione e a tanti altri parametri.

Dopo aver aggiunto uno o più utenti alla propria lista è possibile, cliccando sul loro nome, accedere ad un menù che permette di inviare messaggi, file, biglietti d'auguri (greeting cards), indirizzi di siti Internet o richiedere una chat online. Si tratta di una vera e propria console che illustra tutte le possibilità offerte dal programma. La versione 99b di Icq consente addirittura di registrare, mediante microfono e scheda sonora, messaggi audio da inviare mentre si è collegati. ▶▶▶

1 - Se si vogliono fare *nuove conoscenze in rete è possibile utilizzare l'apposito motore di ricerca di Icq che permette di trovare un interlocutore in base a un gran numero di parametri (per esempio età, sesso, luogo di residenza, interessi...)*

2 - Per ciascun *contatto aggiunto in lista è possibile effettuare un gran numero di operazioni. Dall'invio di messaggi e file, alla richiesta di chat o all' invio di biglietti di auguri*

3 - Per difendersi *dagli scocciatori Icq mette a disposizione una speciale funzione che permette di creare una lista nera ("Ignore list") di indesiderati. Possiamo così impedire a tutti i mittenti specificati specificati nell'elenco di inviarci qualunque tipo di messaggio*

4 - Ecco come deve *apparire la finestra "Security" di Icq per essere certi di godere di un buon livello di sicurezza che prevenga i tentativi di crearci problemi di scocciatori e rompiscatole*

▶▶▶ La qualità risulta molto buona, considerato il l'elevato livello di compressione che viene applicato.

Per accedere a questa possibilità è sufficiente cliccare sul nome dell'utente collegato a cui si desidera inviare il nostro appunto vocale quindi selezionare Voice message.

Il comando *User's details* consente di visualizzare tutti i dati relativi all'utente selezionato. Fra le tante informazioni è inclusa la data di nascita.

A questo proposito Icq aiuta gli smemorati. Selezionando l'opzione *Remind me XX days before the birth date* si farà in modo che il programma ci avverta dell'imminente compleanno di un caro amico, di un parente o di un collega.

La maggior parte degli utenti preferisce non specificare dati troppo personali all'interno della finestra *User's details*.

È infatti molto raro, per esempio, imbattersi in un utente che abbia provveduto ad inserire una propria foto.

On line, senza essere osservati dal Grande Fratello

Il tema della privacy e della sicurezza in Rete è un argomento di cui si parla molto. Informazioni incomplete, contraddittorie e talvolta completamente false hanno contribuito a far esplodere fra molti utenti Internet la psicosi degli hacker.

Sono sempre più frequenti le domande del tipo: "Può qualcuno accedere a mia insaputa al mio personal computer?", "è possibile che qualcuno spii ciò che faccio, cancelli programmi, inserisca virus?".

La risposta è, in parte, affermativa. La prima regola è comunque quella di non farsi prendere dal panico: bastano poche precauzioni per disporre di un ottimo livello di sicurezza.

Il primo vero problema derivante dall'uso di un programma come Icq è l'eventualità assai diffusa di essere presi di mira da parte di una vasta schiera di scocciatori che hanno l'abitudine di annoiare molti utenti del software della Mirabilis con interminabili serie di messaggi pubblicitari oppure di inviti a visitare siti web dai dubbi contenuti.

Per difendersi da chi ci importuna è bene prima di tutto servirsi degli strumenti insiti all'interno di Icq.

Il programma ci mette a disposizione una invisible list ovvero la possibilità di inserire all'interno di uno speciale elenco, gli utenti ai quali la nostra presenza in Rete non deve essere notificata.

In questo modo chi ha l'abitudine di disturbarci non appena ci colleghiamo non potrà accorgersi del nostro arrivo.

Se non dovesse bastare a sedare il desiderio di infastidire dei nostri seccatori "internettiani", è possibile far uso della ignore list ovvero di una lista che impedisce definitivamente, agli utenti specificati, di inviarci qualunque genere di contatto.

Entrambe le "liste nere" sono raggiungibili selezionando la voce *Security & Privacy* dal menù principale di Icq.

È possibile inoltre che un utente remoto riesca a bloccare il software che si sta utilizzando oppure l'intero sistema costringendoci ad un inevitabile reboot. In questo caso Icq, se mal configurato, risulta essenziale per le malefatte altrui, una sorta di insostituibile sussidio per chi tenta di crearci problemi, causarci crisi nervose, gettarci nel panico.

Ogni volta che ci si collega ad Internet ci viene assegnato un indirizzo Ip, ovvero un numero identificativo indispensabile per qualunque tipo di comunicazione in Rete. Ogni macchina connessa ad Internet deve disporre di un proprio indirizzo Ip non duplicabile.

Generalmente, l'indirizzo Ip è dinamico, ovvero varia ogni volta che ci si collega ad Internet. Una volta avviato Icq tuttavia, il programma registra e rende pubblico l'indirizzo Ip assegnatoci. Chi desidera crearci problemi controlla mediante lo stesso Icq l'indirizzo Ip assegnatoci quindi, per mezzo di speciali software, comincia ad inviarci direttamente pacchetti di dati fasulli che Windows non riesce a trattare andando inevitabilmente in crash.

Spuntando l'opzione *Do not publish Ip address* e disabilitando la casella successiva (*Allow ohers to view my online presence on the World Wide Web*). si farà in modo che il nostro indirizzo Ip non venga reso pubblico e non possa essere preda del rompiscatole di turno.

Sempre all'interno della stessa cartella è bene assicurarsi di aver selezionato l'opzione *My authorization is required*.

In questo modo solo agli utenti che ci avranno preventivamente richiesto l'autorizzazione potrà essere automaticamente notificata la nostra presenza in Rete.

Ecco come collegarsi e rendere operativo da subito Icq

Ben otto sono le modalità di connessione impostabili in Icq. La loro importanza è davvero notevole: non solo esse influenzano il modo con cui gli altri utenti collegati possono "vederci" ma in alcuni casi limitano le loro azioni nei nostri confronti.

Usare Icq come telefono

Il software aggiuntivo Qtalk disponibile all'indirizzo **www.qtalka.com/** può essere definito come "la voce di Icq". Il programma consente infatti di integrare in Icq funzionalità di chat vocale ossia la possibilità di conversare con gli utenti in lista come se si stesse utilizzando un comune telefono. Qtalk è un buon programma che permette di completare la vasta gamma di opportunità offerte dal software di messaggistica prodotto da Mirabilis.

Un aspetto "alla moda" per Icq

Esistono programmi che permettono di "cambiar pelle" ad Icq (non a caso si dicono skin ovvero pelle in inglese). Permettono di modificare l'aspetto grafico del programma stesso godendo di un look più "alla moda". Uno dei tanti è Icq Plus, completamente gratuito, e scaricabile all' indirizzo **http://icqplus.da.ru**. Il programma funziona correttamente sia con Icq 98 che con Icq 99 ed offre ampie opportunità di personalizzazione. In Internet si trovano ampie raccolte di skins per Icq. Ecco alcuni indirizzi:
www.skinz.org/skins.php3?login=&id=&area=icqplus2
www.ezskins.com/product.phtml?ICQs
http://icqplus.da.ru/skins.htm

Consigli per l'uso di Icq

Icq va utilizzato previa adozione delle opportune precauzioni a livello sicurezza presentate nell'articolo.
Va usato inoltre con cervello evitando di inserire in lista sconosciuti ed evitando di accettare – o peggio – di aprire file che questi pretendessero di inviarci. Fra i consigli pratici per l'utilizzo del software di casa Mirabilis, ci sentiamo di suggerirvi alcuni piccoli trucchi che possono spesso risultare utili. Se la lista dei contatti dovesse divenire troppo ampia, oppure qualora si disponga di un desktop un po' confusionario, è possibile trascinare il nome di uno o più utenti in lista in una posizione visibile sullo schermo. In questo modo si potrà avere costantemente sott'occhio la presenza in Rete di persone importanti. È possibile poi associare un particolare evento sonoro che ci avverta della comparsa online degli utenti che più ci interessano. Basta selezionare l'utente desiderato quindi fare clic sulla voce *More* ed infine su *Alert/Accept modes*. Tutti i colloqui effettuati mediante Icq vengono memorizzati in locale.
Qualora fossimo interessati a ricercare preziose informazioni riferiteci da un utente durante una discussione ma non si ricorda né il nome dell'utente né la data della conversazione, risulta di importanza a dir poco fondamentale il *Message Archive* ovvero l'archivio completo dei messaggi che può essere consultato selezionando l'apposita voce dal menu *Services*.

(vedi la figura 5). Vediamole una alla volta, con qualche dettaglio tecnico.

Available/connect: è la modalità base di connessione. Gli utenti autorizzati possono inviarci messaggi, richiedere una chat, proporre l'invio di documenti… *Free for chat* selezionando tale modalità si indica al network che siamo disposti a chattare con altri utenti che possono contattarci.

Away/Extended away: selezionando questa modalità chiunque ci invii un qualunque contatto riceverà un messaggio che lo informa sul temporaneo nostro allontanamento dal personal computer.

Occupied: fa presente agli altri utenti che stiamo dedicandoci a questioni importanti. Gli utenti autorizzati possono comunque, in questo caso, inviarci messaggi dopo essere stati avvisati.

Dnd: è la modalità "Non disturbare". Selezionandola nessuno potrà inviarci alcun tipo di contatto.

Selezionando l'opzione *Privacy* diverremmo "invisibili" a tutti gli utenti tranne a quelli elencati in una apposita lista da noi compilata (*Security & Privacy | Visible list*).

Offline/disconnect permette infine di disconnetterci dal network di Icq.

5 - Le otto modalità *di connessione al network di Icq. Per poter disporre di tutte le possibilità verificare di aver abilitato l'*Advanced mode *all'interno del menu di Icq*

Gli strumenti nascosti di Icq: ecco svelati i segreti

In Icq 99b sono state introdotte le *Active list*. Un nuovo modo per fare conoscenze in Rete e discutere delle tematiche più disparate. Per accedere a questa possibilità è sufficiente fare clic sull'apposito pulsante *Active list*.

All'interno di ciascuna area di discussione, alla quale è necessario iscriversi per entrare a farne parte, è possibile contattare singole persone oppure inviare messaggi - detti broadcast - a tutti i partecipanti.

Come ciliegina sulla torta, va evidenziato che Icq dispone di un motore di ricerca integrato che ci consente di consultare non solo i famosi Altavista, Excite, Hot Bot e simili, ma anche di cercare news e software, di ottenere previsioni meteorologiche, di tradurre parole e frasi in molte lingue.

Perché usare un programma di messaggistica istantanea

L'uso di un programma di messaggistica istantanea come Icq – certamente il più completo e versatile sotto ogni punto di vista – dopo le esperienze iniziali ed un periodo di prova più o meno lungo, siamo certi diventerà pressoché indispensabile. Ogniqualvolta vi collegherete alla Rete sarete certi di avere sempre qualcuno disposto ad aiutarvi.

Un software come Icq si configura tuttavia anche come un ottimo strumento per collaborazioni a distanza e per il lavoro di gruppo.

Tutte le limitazioni geografiche vengono ora superate grazie ad un modo innovativo ed efficace per comunicare a distanza.

Non è questione di feeling: occhio ai problemi di compatibilità

L'unico problema, se così vogliamo definirlo, che affligge i software di messaggistica è la mancanza di uno "standard" che permetta di contattare utenti che usano programmi differenti.

Se possediamo Icq e desideriamo raggiungere i parenti che abitano in America, anch'essi dovranno aver installato Icq.

Chi usa Icq non può, per esempio, contattare chi utilizza Pow Wow e viceversa.

Il grande scoglio da superare è quindi quello della compatibilità, a meno che, uno dei vari software non riesca ad imporsi definitivamente sugli altri.

Questo scenario sembra comunque abbastanza lontano visto il seguito che hanno Aol Instant Messenger nei paesi d' oltreoceano ed Icq in Europa.

Milioni sono anche gli utenti affezionati a Pow Wow. Vincitore sarà il software che includerà il maggior numero di funzionalità oppure il programma snello, facile da usare e "user friendly"? Ai posteri l'ardua sentenza.

Ecco i siti dove si possono trovare i programmi di cui abbiamo parlato

- **Icq 99b**
  www.icq.com
  www.mirabilis.com
- **Pow Wow**
  www.tribal.com/Pow Wow
- **Tin C6**
  http://atlantide.tin.it/C6
- **Microsoft Netmeeting**
  www.microsoft.com/windows/netmeeting/default.asp

GLOSSARIO

Chattare
In gergo "internettiano" significa chiacchierare in tempo reale con utenti remoti mediante la tastiera o vocalmente. Quest'ultimo caso si definisce chat vocale e risultano necessari una scheda sonora, un microfono e dei diffusori acustici.

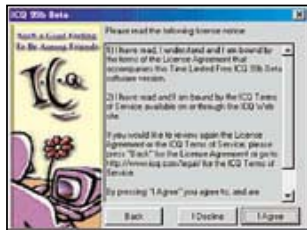
Server Ils
In Microsoft Netmeeting, si tratta di appositi computer che permettono di ottenere la lista degli utenti collegati alla rete in un certo momento.

Uin
Unique Internet Number. È un numero identificativo che contraddistingue ogni utente di Icq in modo univoco all'interno del network.

Indirizzo Ip
Un numero che ci viene assegnato non appena accediamo ad Internet. Di solito è dinamico poiché varia di volta in volta. Ogni macchina collegata alla rete deve disporre di un indirizzo Ip univoco non duplicabile.

Motore di ricerca
Grandi archivi che catalogano le informazioni reperite all'interno di milioni di siti Internet. Esempi di motori di ricerca molto conosciuti sono Altavista, Excite e Hot Bot. Esistono programmi che consentono di effettuare ricerche all'interno di essi senza accedervi direttamente dal web. Icq offre un motore di ricerca integrato.

Facciamolo in pratica: **usare subito Icq**

Fase 1 - Installazione
Scaricate Icq da **www.icq.com/download/** quindi avviate l'installazione facendo doppio clic sul file eseguibile. Cliccate sul pulsante *Continue*, quindi *Next* per procedere.

Selezionate quindi un percorso per l'installazione del programma. Nel caso in cui sul personal computer sia già presente una precedente versione di Icq assicurarsi di specificare la stessa cartella. Premete quindi *Yes* per aggiungere Icq all'interno del menu *Avvio/Start* di Windows. Nella finestra successiva premete *Next* per creare il gruppo proposto. All'interno della finestra di dialogo *Multi-lingual Message Text Support* selezionare l'opzione *Multilingual* nel caso in cui si stia utilizzando Windows 9x o Nt in italiano – quindi nella stragrande maggioranza delle situazioni – o comunque in una lingua diversa dall'inglese; scegliete invece *Standard* qualora si usi una versione di Windows localizzata in inglese. I file necessari per il corretto funzionamento del programma verranno quindi copiati all'interno del sistema.

Fase 2 - Registrazione e ottenimento dell'Uin personale
Assicuratevi di esservi collegati ad Internet quindi selezionate l'opzione *New Icq#* nel caso in cui stiate installando per la prima volta Icq e non disponete del vostro codice Uin personale infine premete, al solito, il pulsante Next.

La finestra successiva richiede la modalità di collegamento ad Internet utilizzata. Nella maggioranza dei casi l'opzione da selezionare è Modem user. In questo modo si segnala ad Icq che, per collegarci alla Rete, usiamo un modem. Qualora il nostro personal computer sia permanentemente collegato ad Internet, deve essere selezionata l'opzione *Lan user* quindi va specificato se si adotta un proxy server o un firewall.

Dopo aver premuto Next, Icq vi ricorderà che l'inserimento di dati personali, all'interno del network, è facoltativo: siete liberi di non rendere pubblici i dati che non ritenete opportuni. Tutte le informazioni possono essere comunque modificate od integrate dopo l'installazione del programma. La casa madre di Icq effettua periodicamente dei sondaggi marketing allo scopo di migliorare il prodotto. Si garantisce tuttavia che i dati inseriti rimarranno del tutto anonimi. Affinché le informazioni inserite non vengano usate per ricerche di mercato da parte di Mirabilis o delle aziende incaricate basta scegliere l'opzione *I don't think I will partecipate* proposta nella finestra di dialogo seguente. Si richiede quindi di inserire la propria occupazione ed il luogo ove Icq viene principalmente usato. Anche in questo caso si è liberi di non specificare alcunché.

Fase 3- Sicurezza e privacy
Nella finestra successiva contenente opzioni relative a privacy e sicurezza va specificata, all'interno delle apposite caselle, una password. Nel caso in cui non si voglia reinserire la password ad ogni avvio di Icq selezionare *Auto Save password*. Per quanto riguarda le altre opzioni, il nostro consiglio è quello di attivare *My authorization is required* in modo che chiunque desideri inserirvi in lista sia prima tenuto a richiedere l'autorizzazione. Consigliamo di disabilitare anche *Publish my online presence in the World Wide Web* ed attivare *Do not publish Ip address* così come spiegato nell'articolo.

Nella finestra successiva Icq raccomanda di conservare la propria password in un luogo sicuro: dovrà essere inserita, a richiesta, ogniqualvolta debbono essere modificati i dati personali o le impostazioni relative al programma.

Fase 4 - Finalmente l'Uin...
La finestra seguente avverte che Icq si sta collegando con l'archivio Mirabilis. Dopo pochi secondi verrà restituito il proprio codice Uin personale. Nel caso in cui compaia il messaggio d'errore *Error #101* oppure *Server busy*, attendere qualche istante quindi riprovare nuovamente.

Nella finestra successiva si dovrà specificare l'indirizzo del server Smtp per la posta in uscita (ad esempio: mail.tin.it).

Fase 5 - Usiamo Icq!
Finalmente possiamo passare ad usare Icq. Dopo aver cliccato sul pulsante *Done* comparirà la finestra del programma. In alto apparirà l'Uin assegnato.

Il punto esclamativo rosso lampeggiante segnala l'arrivo del primo evento dopo la registrazione. Facendo doppio clic sull'icona apparirà la finestra di dialogo che permette la configurazione del mouse in Icq. Consigliamo di selezionare *Right button menus* e *Don't show this message again*: in questo modo i menù all'interno del programma potranno essere aperti mediante la pressione del tasto destro del mouse. Una volta chiuso il messaggio di congratulazioni che comparirà al termine della lunga serie di operazioni applicate il Contact list wizard vi permetterà di inserire all'interno della vostra lista di contatti uno o più utenti di cui si conosce l'Uin od altri dati personali. Per un uso migliore di Icq si consiglia di abilitare l'*Advanced mode* ossia la modalità avanzata. Essa permette di accedere a molte interessanti funzioni che, dopo il primo avvio di Icq, risultano invisibili. Dopo aver inserito uno o più utenti in lista sarà possibile inviare loro messaggi, documenti, richiedere chat e tanto altro ancora semplicemente facendo clic sul nome.

Un manuale completo su Icq

In Rete esiste un manuale completo in italiano su Icq. La mole di informazioni in esso contenuto è davvero impressionante.
Ogni singolo aspetto del programma viene infatti accuratamente esaminato offrendo al neofita tutti gli strumenti per imparare in poco tempo e a chi utilizza già Icq l'opportunità per aggiornarsi e scoprire gli aspetti più reconditi.
Il manuale di Icq 99b è contenuto all'interno del cd allegato alla rivista.
Le ultime versioni sono reperibili all'indirizzo ***www.icqitalia.net***

NEWS NEWS NEWS

Barbie festeggia i suoi 40 anni su Qxl

Barbie, la bambola più famosa del mondo ha festeggiato i suoi "primi 40 anni". Otto gioiellieri parigini, grandi creatori di moda, tra i quali Giorgio Armani, e l'acconciatore Alexandre de Paris, hanno unito le loro forze per dare vita a nove bambole davvero eccezionali. Per una di queste, battezzata appunto la Barbie dei gioiellieri, Lesage ha ricamato un abito tempestato di pietre preziose. Le creazioni sono già all'asta su **www.qxl.it**, il sito pan-europeo di aste on-line. Il ricavato verrà interamente devoluto alla A.m.a.d.e, l'associazione fondata dalla Principessa Grace di Monaco che sostiene e promuove tutte le organizzazioni e le aziende che si propongono di assicurare il benessere fisico, morale e spirituale dell'infanzia in tutto il mondo.

Assolombarda ha un nuovo indirizzo on line

È stata Dida*El a realizzare il nuovo indirizzo telematico di Assolombarda.
Ricco di servizi per gli associati e di informazioni per il pubblico, si può visitare all'indirizzo **www.assolombarda.mi.it**.

Le città digitali di Assinform

Gli atti del convegno organizzato da Assinform, Censis, Rur sulle Città Digitali è disponibile all'indirizzo Web **www.rur.it/iniziat/CD99/convegno_25-10-99.html**.
Si tratta dei dati del Rapporto sulle Città Digitali in Italia.
La ricerca analizza in dettaglio lo sviluppo delle realtà locali in rete nel nostro Paese, mettendo in evidenza i principali elementi caratterizzanti.
Servizi offerti, tipologia dei soggetti coinvolti, modalità di interazione con gli utenti, impatti sui sistemi locali, opportunità offerte e ostacoli incontrati sono solo alcuni dei servizi contemplati nei siti italiani. Interessante il progetto del Comune di Siena.

NEWS NEWS NEWS

L'agenda in rete

È facile, veloce e utile: ecco come organizzarsi gli appuntamenti sfruttando i servizi gratuiti di Internet

L'evoluzione delle agende elettroniche è passata in breve tempo dalle classiche agende cartacee e ingombranti ad agende elettroniche con decine di funzioni aggiuntive. Naturalmente anche nel mondo dei computer c'è stata una certa evoluzione: da piccoli programmi utili per ricordare appuntamenti si è passati a veri e propri programmi di pianificazione del proprio tempo. Oggi lo stato dell'arte è rappresentato da *Outlook 2000* che integra la possibilità di condividere calendari con gruppi di lavoro, cercare automaticamente tempo libero per i propri appuntamenti. Il problema fondamentale di questi programmi riguarda però la scarsa mobilità fisica del computer e quindi l'impossibilità di prendere appuntamenti e modificarli in tempo reale.

Una soluzione valida

Oggi però, grazie alla diffusione di Internet, si è risolto anche questo problema, permettendo a chiunque di slegarsi completamente dalla necessità di portarsi appresso un qualsiasi accessorio elettronico con tutti i rischi che ne conseguono. Alcuni fornitori di servizi propongono infatti la possibilità di creare delle agende personali direttamente all'interno dei propri siti Internet. L'idea è tutto sommato semplice: i dati vengono protetti da un nome e una password e risiedono sul computer del fornitore di servizi che li rende disponibili a richiesta. La consultazione dei dati è quindi possibile da qualsiasi terminale collegato a Internet, semplicemente ricordandosi il proprio nome e la propria password. Con la sempre maggiore diffusione di Internet ad ogni livello, il sistema può essere una valida alternativa alla classica agenda elettronica. Pensiamo alla comodità di consultare i propri appuntamenti a casa propria, in ufficio o in un *cybercaffé*, senza rischiare di perdere l'agenda o di danneggiarla. Senza contare che generalmente i fornitori di questi servizi offrono anche delle funzioni aggiuntive come la possibilità di rendere pubblico il nostro calendario degli impegni in modo da facilitare la ricerca di tempo per gli appuntamenti oppure permettendo la creazione di gruppi di lavoro che condividono lo stesso calendario.

Sicurezza e riservatezza

Trattandosi di un servizio offerto via Internet la questione della sicurezza è piuttosto delicata. Generalmente è possibile dire che difficilmente qualcuno potrà accedere al nostro calendario perché, ovviamente, i fornitori hanno interesse a mantenere alto il livello di sicurezza dei loro sistemi. Non è però possibile avere la certezza completa che nessuno sarà in grado di visionare la nostra agenda o fare qualche cambiamento. Bisogna comunque ricordarsi che si tratta di una possibilità remota, forse più bassa rispetto a quella di perdere la propria agenda cartacea.

Un'altra considerazione riguarda la diminuzione della possibilità di perdere dei dati della propria agenda elettronica. Può capitare, infatti, che un errore del proprio disco fisso elimini i dati riguardanti i propri impegni oppure che una caduta causi il blocco un'agendina elettronica. Grazie alla possibilità di replicare i dati presenti sui server Internet, che i fornitori di servizio utilizzano ampiamente, la possibilità di perderli è decisamente remota.

Le agende più usate

Le più diffuse agende di questo genere presenti in Internet sono senza dubbio quella proposta da Altavista (www.altavista.com) e quella offerta da Yahoo (www.yahoo.it), entrambe gratuite. L'agenda di Altavista è probabilmente il primo servizio di questo genere offerto sulla Rete ma purtroppo non ammette una personalizzazione adatta a noi italiani. Il problema delle agende in Internet, infatti, non riguarda solo la lingua utilizzata per i messaggi ma anche le impostazioni dei formati di data, ora e delle festività associate a ogni giorno. L'agenda di Altavista è progettata per tenere conto solo dei fusi orari statunitensi e questo problema dà

Yahoo: la più completa

L'agenda proposta da Yahoo è una delle migliori attualmente disponibili su Internet. Le sue funzioni, di potenza simile a quelle inserite nei programmi di gestione tradizionali, permettono di adattarla completamente alle nostre esigenze.

Indirizzo Internet: www.yahoo.it

luogo ad errori sugli allarmi che ci ricordano gli appuntamenti e sulle date del calendario visto che in Italia il cambiamento di data avviene qualche ora prima che negli Usa. L'agenda proposta da Yahoo è invece molto più completa, in lingua italiana e completamente personalizzabile. Si tratta senza dubbio della migliore agenda basata sul Web disponibile oggi.

Per poterla utilizzare è innanzitutto necessario registrarsi come utilizzatori del servizio *My Yahoo*, il sistema di personalizzazione gratuita della pagina principale di Yahoo. Per farlo basta collegarsi al sito www.yahoo.it e seguire le istruzioni per la personalizzazione delle *Homepage*. Questa registrazione ci permetterà di accedere anche ai servizi di personalizzazione delle news, di posta e così via.

Al servizio di agenda si accede inserendo il proprio nome e la propria password nella pagina principale del servizio personalizzato di Yahoo (my.yahoo.com). Fatto questo bisogna assicurarsi che nella pagina personalizzata sia inserito il box con l'agenda (chiamata anche *calendario*). Se non lo è possiamo inserirlo facendo clic sul pulsante *contenuto*, presente in alto a sinistra della finestra. Nell'elenco che compare bisogna poi mettere un segno di spunta nella casella accanto alla scritta Calendar, posto nella sotto sezione *Personal Information Management* e fare clic sul pulsante *Finito*. Tornando alla pagina principale noteremo la nuova finestra contenente un piccolo calendario, chiamata *Agenda Yahoo*. Il suo funzionamento è abbastanza semplice: un clic su un giorno permette di visionare l'agenda del giorno, il mese viene cambiato facendo clic sulle frecce a destra e a sinistra del nome del mese corrente e gli impegni in scadenza vengono controllati facendo clic sulla scritta *Controlla agenda*. Per inserire un impegno basta fare clic sul giorno in cui lo desideriamo registrare. La nuova finestra a cui si viene portati mostra sulla sinistra il calendario del mese, l'elenco delle nostre annotazioni e altre informazioni utili alla gestione del nostro tempo. Sulla destra è invece presente l'elenco dei nostri impegni della giornata.

L'inserimento di un impegno avviene facendo clic sul pulsante Aggiungi evento, presente nella prima riga della prima colonna della sezione destra.

Viene aperta una nuova finestra che permette di registrare ogni dato utile, in modo molto simile a quello utilizzato dai programmi comunemente utilizzati per questo scopo.

Possiamo dare un titolo all'appuntamento, indicarne precisamente la data e l'ora, il tipo, la durata, alcune note, eventuali ricorrenze, dei promemoria o anche inviare i dati appena inseriti ad altri utilizzatori del servizio in modo da poter coordinare eventuali riunioni o incontri. A questo punto è possibile salvare l'evento e inserirne subito un altro oppure limitarsi a salvare quello appena compilato e tornare alla pagina con il prospetto giornaliero degli appuntamenti.

Programmi e promemoria

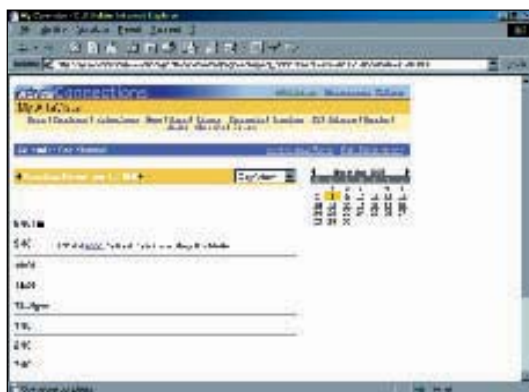
Come ogni agenda che si rispetti, quella proposta da Yahoo permette la registrazione di informazioni complementari che, pur non essendo fondamentali, permettono una gestione approfondita del tempo. La sezione *I Miei Programmi*, infatti, permette di tenere traccia di appuntamenti riguardanti club, festività, eventi finanziari e così via. Sfruttare questa funzione fornisce quindi un'ulteriore possibilità di personalizzare l'agenda, avvicinandola ancora di più a quelle che siamo già abituati ad utilizzare.

L'integrazione con i programmi

Il servizio proposto da Yahoo permette anche una stretta integrazione con l'agenda comunemente utilizzata sul nostro computer. È possibile infatti scaricare un apposito programma, chiamato *True Sync*, per aggiungere funzioni di sincronizzazione ai più comuni programmi di gestione del tempo. È possibile quindi inserire gli appuntamenti nel proprio programma, sincronizzarli e prenderne visione, quando necessario, collegandosi a Internet. Oppure è possibile prendere appuntamenti tramite il servizio Internet per poi ritrovarseli nel normale programma di gestione quando si ritorna a casa o in ufficio e ci si collega alla Rete.

Una funzione interessante dei servizi di Yahoo è anche quella di poter rendere pubblica un'agenda in modo da permettere ai nostri collaboratori di prendere visione dei nostri impegni oppure, semplicemente, di sapere quando non saremo disponibili perché impegnati in altre attività. Possiamo abilitare il servizio direttamente nel pannello delle opzioni dell'agenda, indicando se gli impegni dovranno essere considerati segreti (non vengono mostrati al visitatore), privati (gli viene mostrato solo il tempo occupato) o pubblici (gli viene mostrato il tempo occupato e la natura dell'appuntamento).

Alessio Oggioni

Alta Vista: arrivata per prima

L'agenda fornita da Altavista è piuttosto limitata e poco utile. Per noi italiani, infatti, non ha senso affidarsi a un fuso orario diverso dal nostro, e soprattutto, Altavista non permette una personalizzazione adeguata agli usi del nostro paese.

Indirizzo Internet: www.altavista.com

NEWS NEWS NEWS

Tiz software offre spazio sul Web

Un chat personale sul web con un vero indirizzo internet e che puoi collegare alla tua homepage?
Una bacheca personale sul web dove inserire i tuoi annunci, messaggi e gestire il tuo gruppo?
Oggi è possibile averle gratis, senza installare nulla e utilizzando solo il browser!
Basta recarsi all'indirizzo **www.zetasoftware.com**.

Un approdo sicuro per i web letterati

Si chiama 'Biblos' la nuova biblioteca virtuale del settore Storico, Filosofico e Filologico del Cnr.
Il nuovo sito Internet è dedicato interamente alle attività che il Consiglio Nazionale delle ricerche svolge nel settore umanistico. L'indirizzo è **http://soi.cnr.it/biblos**: è una miniera inesauribile di dati organizzati secondo livelli tematici, e strutturato in modo da soddisfare le esigenze di consultazione bibliografica e di ricerca diretta sui documenti.
Lo scopo è coinvolgere anche il mondo scolastico, oltre che per quello scientifico.
Qui si possono trovare lavori e ricerche svolte negli anni e spesso inedite.

NEWS NEWS NEWS

Ecco i più recenti prodotti e servizi in rete per interagire con il personal senza tastiera

I programmi e i siti per aiutarli a usare il computer

Il computer ha il vantaggio di poter essere usato anche da chi presenta menomazioni fisiche o sensoriali. Allo scopo ci sono molti strumenti e servizi. Eccone i più significativi

di ***Maria Teresa della Mura***

Che l'informatica e le tecnologie ad essa correlate possano rappresentare un valido supporto ai disabili è cosa da tempo risaputa. Ancor prima dell'esplosione del fenomeno personal computer, parliamo infatti della metà degli anni Ottanta, c'erano aziende internazionali e nazionali che si davano da fare per mettere a punto soluzioni, prodotti e programmi in grado di essere utilizzati come ausili non solo didattici ma anche funzionali indirizzati sia ai disabili, sia ai loro educatori, docenti o famiglie che fossero.

Naturalmente, con gli anni l'offerta non solo si è ampliata, ma si è anche perfezionata, focalizzandosi in modo da dare risposte più adeguate alle diverse esigenze espresse dagli utenti. Va sottolineato, giusto a titolo di "cronaca", che addirittura alcuni prodotti concepiti, nati e proposti come ausili ai disabili hanno poi avuto anche significativi riscontri su mercati diversi, quali ad esempio l'area games.

Da protesi a sistemi di puntamento per videogiochi

Un caso per tutti, che vale la pena ricordare, è il casco proposto ormai da un paio d'anni da Computer Union, oggi Union Reality. Il prodotto, così ci raccontava a suo tempo il presidente e fondatore della società Alberto Mori, era nato come ausilio per i tetraplegici o per le persone prive dell'uso degli arti superiori, consentendo loro il controllo del computer mediante i soli movimenti del capo, eventualmente in abbinamento a un software di riconoscimento vocale. Solo in un secondo tempo la società ne ha ristudiato il posizionamento e il design, reindirizzando il progetto verso il pubblico dei cosiddetti "gamer". Ma torniamo all'offerta di oggi. Sinceramente è difficile farne un compendio in poche pagine, anche perché il rischio è quello di trascurare una serie di preziose esperienze che nascono sia all'interno dei centri specializzati, sia all'interno dei centri di ricerca, sia ancora nell'ambito delle molte associazioni e organizzazioni no-profit che si occupano in modo specifico di disabilità. In generale, possiamo dire che la diffusione delle nuove tecnologie, la sensibile riduzione del loro costo medio, la semplificazione delle interfacce utenti, rendono più accessibili e più facilmente fruibili i diversi strumenti oggi disponibili, anche se la crescente sofisticazione talvolta rischia di trasformarsi in un ostacolo, come chiariremo tra poco. L'offerta, come

Per chi ha fretta

Prodotto	Distributore	Prezzo in lire	Valutazione
Italiano Base	Didael - Tel. 02/54.18.09.58	249.000	9
Ari Lab	Didael - Tel. 02/54.18.09.58	100.000	8
Home Page Reader Ibm - Tel. 02/59.621		129 dollari	7

Sito	Indirizzo Internet	Valutazione
Area	www.areato.org	8
Disabili.com	www.disabili.com	8
Leonardo Ausili	www.leonardoausili.com	7

- Per chi vuole conoscere le nuove frontiere di interazione uomo-macchina
- Per chi vuole imparare a utilizzare il computer nonostante un handicap

abbiamo avuto modo di accennare in precedenza, è più ricca e in termini quantitativi e in termini funzionali.

Tanto sul fronte dell'hardware quanto sul fronte del software i diversi produttori stanno mettendo a punto offerte articolate, studiate in stretta sinergia con i centri di ricerca o con gli istituti specializzati.

Internet come prezioso veicolo di informazioni

Naturalmente, la grossa novità è oggi rappresentata da Internet, che diventa da un lato un centro di incontro, di raccolta e scambio di esperienze, dall'altro si presenta come un prezioso veicolo di informazione. In effetti, troppo spesso le "dure" leggi del mercato e della pubblicità fanno sì che prodotti e soluzioni magari preziosi per i destinatari per cui sono concepiti e sviluppati, trovino scarsa eco, eccezion fatta, naturalmente, per le riviste specializzate. Ecco allora che Internet si trasforma in un tam tam attraverso il quale chi cerca - forse - riesce a trovare la soluzione che fa al caso suo. Ma non è tutto rose e fiori, dicevamo. Da Giovanni Borghi, persona attenta ai problemi della disabilità e collaboratore di riviste quali "Vita", "La Rivista del Volontariato", "Mondo Sociale", riceviamo e volentieri pubblichiamo: "Qualche tempo fa, un anziano professionista, cieco dalla nascita, raccontava come la sua qualità di vita sia sensibilmente migliorata nel giro degli ultimi anni grazie ai nuovi ausili informatici. Un risultato incredibile raggiunto però con molti sacrifici a partire dall'alfabetizzazione informatica per arrivare agli ostacoli nell'uso del personal, aggravati dall'ultima generazione di sistemi operativi ad interfaccia grafica difficilmente gestibili, almeno per ora, dai programmi "screen reader". Il professionista si doleva di queste difficoltà che sono poi quelle che trattengono molti altri ciechi ad usare il computer.

Credo che l'esperienza di questo professionista sia esemplare di una situazione molto diffusa e che può essere racchiusa in queste due domande: In che modo i computer possono aiutare i disabili? In che modo i disabili possono accedere al personal? Se è vero che quest'ultimo può portare la qualità di vita dei disabili a livelli difficilmente immaginabili solo una decina di anni fa (e non soltanto per i ciechi, basti pensare per esempio alle potenzialità del telelavoro per quelle persone che hanno difficoltà di movimento), è vero anche che può anche diventare l'ennesimo ostacolo nella vita di chi già ne ha troppi da affrontare: non è raro entrare nella casa di un disabile e vedere il computer spento e impolverato. E questo non significa che i proprietari non ne abbiano compreso le potenzialità, ma soltanto che, alle volte, la tastiera e il mouse sono barriere tanto insuperabili quanto la scalinata dell'Ara Coeli. A che cosa, o a chi, serve dire che il computer è uno strumento utile quando si tacciono le difficoltà d'uso per i disabili? Nello stesso tempo, però, bisogna anche rendersi conto che sottolineare queste ultime senza mettere in luce le potenzialità della macchina rischia di fare venire meno le indispensabili motivazioni psicologiche, che consentono un corretto approccio allo strumento".

Abbattere le barriere

Sulla scorta di queste considerazioni, ci sembra dunque che sia il momento di cominciare ad abbattere tutte le barriere, e non ci riferiamo naturalmente solo a quelle architettoniche, per consentire la fruibilità di ciò che è di tutti effettivamente a tutti. Abbiamo perciò cercato di mettere a punto una piccola guida ragionata, che serva da punto di partenza per chiunque abbia interesse ad approfondire l'argomento o voglia cercare informazioni più specifiche. Ecco in che senso torna utile l'Asphi, l'associazione per lo sviluppo di progetti informatici per gli handicappati. Asphi è un'associazione no-profit il cui compito è proprio quello di promuovere lo sviluppo delle soluzioni e delle conoscenze informatiche al servizio dei portatori di handicap. L'associazione, alla quale si affianca anche una cooperativa che si occupa dello sviluppo e della commercializzazione di ausili informatici, si occupa da un lato dell'organizzazione di convegni e manifestazioni dedicate all'argomento, dall'altro della formazione, diretta tanto agli stessi disabili, quanto ai loro insegnanti, terapisti, educatori, familiari.

Asphi, un'associazione e un punto di riferimento

Quest'anno compirà 20 anni ed è sempre più un punto di riferimento per chi vede nell'informatica uno strumento di supporto e di aiuto per i portatori di handicap.
Stiamo parlando di Asphi onlus, l'Associazione per lo sviluppo di Progetti Informatici per gli handicappati.
La società ha preso vita nel 1980 a Bologna, sulla scorta delle prime esperienze, datate 1977, di insegnamento della programmazione dei calcolatori elettronici ai non vedenti.
Per i primi due anni, in collaborazione con Ibm, con l'Istituto dei ciechi Francesco Cavazza di Bologna, Asphi si occupa prevalentemente di disabilità visiva, ma poco alla volta la sua sfera di attività si amplia arrivando a toccare la disabilità motoria e quella uditiva.
L'obiettivo è comunque sempre quello di esplorare la validità delle applicazioni informatiche per problemi di apprendimento, recupero, riabilitazione, progettando anche soluzioni che favoriscano l'integrazione scolastica dei disabili.
Soci di Asphi non sono persone fisiche, bensì aziende oppure Enti che condividono gli scopi e le progettualità dell'associazione, sostenendone l'attività secondo modalità diverse.
Asphi si propone sia in Italia sia all'interno della comunità europea come un centro di competenza – così vuole essere definita – che, più che gestire iniziative in proprio raccoglie informazioni e competenze per metterle a disposizione di progetti con obiettivi prestabiliti.
Allo scopo collabora con altre associazioni, con le pubbliche amministrazioni, con le aziende sanitarie locali, nonché Università, centri di ricerca, centri di cura e di riabilitazione.
In particolare, le competenze dell'associazione investono la formazione, la ricerca e lo sviluppo, la progettazione di corsi e software, la promozione, l'informazione.
Le sue attività si rivolgono invece alle aree della integrazione scolastica e lavorativa, della riabilitazione e della informazione e a quattro grandi categorie di utenti: i disabili della vista, dell'udito, motori e i disabili psichici. Proprio per quanto riguarda la diffusione della conoscenza su quanto c'è e quanto si fa nell'ambito dell'informatica al servizio dei disabili, segnaliamo un'anteprima.
Dopo l'interesse delle edizioni del 1997 e del 1998, a fine 2000 ritorna Handimatica.
Si tratta di una manifestazione organizzata per l'appunto da Asphi, in collaborazione con la Regione Emilia Romagna e l'Università degli Studi di Bologna.
Una mostra-convegno nazionale per l'integrazione del disabile nel corso della quale vengono presentate tecnologie avanzate, nonché ausili informatici e telematici per favorire l'integrazione delle persone disabili.
La manifestazione si svolgerà come nelle passate edizioni nella città di Bologna, il prossimo mese di novembre.
Mano a mano che i dettagli organizzativi verranno messi a punto, non mancheremo di darvene più dettagliate notizie, e di informarvi su eventuali cambiamenti.

Un browser parlante siglato Ibm

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Un browser dotato di parola

È un prodotto ormai arrivato alla sua versione 2.5 e si indirizza ai non vedenti o comunque ai disabili visivi. Si tratta di **Home Page Reader for Windows**, un prodotto sviluppato da Ibm e disponibile in cinque lingue: inglese, francese, tedesco, spagnolo e, per fortuna anche in italiano. Si tratta, nella sostanza, di un browser web parlante, che consente la navigazione e la consultazione di pagine web anche a chi ha una forte disabilità visiva. è basato sulla tecnologia Viavoice Outloud sviluppata e distribuita dalla stessa Ibm. Prodotti come Home Page Reader stanno assumendo un'importanza sempre più determinante per i non vedenti, parallelamente allo sviluppo di Internet come mezzo di trasmissione di informazioni. Indipendentemente dall'esistenza o meno di prodotti sufficientemente sofisticati per "reggere" la crescente complessità assunta anche da Internet, ci sembra importante sottolineare come troppo spesso chi progetta un sito web non tenga in alcun modo conto delle possibili difficoltà di navigazione per i disabili. Ricordiamo che esistono precise raccomandazioni in merito, emanate dal Progetto Trace dell'Università del Winsconsin. Per informazioni rimandiamo dunque al sito www.trace.wisc.edu/. Tornando al prodotto sviluppato da Ibm, Home Page Reader for Windows 2.5 si può acquistare (e scaricare) anche via Internet, dallo "shop" del sito americano della società, al prezzo di 129 dollari per la versione in italiano.

HOME PAGE READER 2.5 ITALIAN

Produttore: Ibm
Telefono: 02/59.621
Sito Internet: www.ibm.com

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Gradevolezza ●●
Facilità d'uso ●●●

Prezzo: 129 dollari

Problem solving per i bambini

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Imparare la matematica con il Cnr

È una novità, uscita alla fine del 1999. Si intitola **Ari-Lab** ed è un prodotto distribuito da Dida*El, indirizzato ai bambini della scuola dell'obbligo, sviluppato presso l'Istituto di Matematica Applicata del Cnr di Genova. Ari-Lab ha come obiettivo l'acquisizione delle capacità nel *problem solving* e mantiene una stretta correlazione con l'attualità: alcune delle esercitazioni proposte prevedono infatti l'utilizzo della nuova moneta unica europea. Il prodotto, che segue il curriculum di matematica della scuola dell'obbligo e si rivolge a utenti dai 6 ai 12 anni, si indirizza sia a bambini normodotati, sia a bambini disabili. In particolare, è dotato di spiegazioni illustrate con il linguaggio dei segni per i bambini sordomuti. È costituito da sette ambienti, ciascuno indirizzato a una diversa attività didattica: *monete, abaco, retta dei numeri, calendario, foglio elettronico, statistica e artbits*, quest'ultimo per il disegno. L'attività svolta dall'alunno viene monitorata, in modo da consentire al docente la verifica e la revisione di quanto svolto, e di personalizzare quanto possibile il percorso di apprendimento. Ai non udenti è indirizzato anche Multimedia Pc con Windows 95, realizzato in collaborazione con la sezione milanese dell'Ente Nazionale Sordomuti, uno strumento didattico che ha l'obiettivo di avvicinare anche i "profani" all'uso del personal computer e aiutarli a familiarizzare con Windows 95.

ARI LAB

Produttore: Didael
Telefono: 02/54.18.09.58
Sito Internet: www.didael.it

VALUTAZIONE GLOBALE 8/10

Gradevolezza ●●●
Facilità d'uso ●●●●

Prezzo: L. 99.000 Iva incl.

Italiano Base, anche per insegnanti

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Per insegnare la grammatica

Siamo in presenza di un prodotto "storico", che risale, almeno nella sua prima concezione, al 1983. **Italiano Base**, questo il suo titolo, è un programma che si propone come ausilio didattico per gli insegnanti per facilitare l'apprendimento della lingua italiana, indirizzato sia a bambini normodotati, anche di età prescolare, sia a bambini con difficoltà di apprendimento. Il corso, che negli anni è stato sperimentato oltre che da numerose direzioni didattiche anche presso la Fondazione Pro Juventute Don Carlo Gnocchi di Milano e presso l'Istituto di Logopedia di Torino, viene oggi proposto in due cd rom, contenenti ciascuno quattro moduli didattici. Italiano Base è infatti strutturato in otto parti: quattro moduli fondamentali (*Lettere sillabe e parole; maiuscole minuscole e significati; dalla sillaba alla frase; la costruzione di frasi*) e quattro moduli di approfondimento (*Le forme delle lettere; la nascita della sillaba; paroline e parolone; le parole fanno gruppo*). Il corso comprende circa 25.000 esercitazioni progressive ed è stato concepito in modo da poter adeguare il percorso formativo alle effettive capacità dell'alunno. L'idea è quella di mettere il discente nella condizione di non sentirsi mai frustrato, ma piuttosto di trovare sempre nuovi stimoli per proseguire nel suo cammino di apprendimento.

ITALIANO BASE

Produttore: Didael
Telefono: 02/54.18.09.58
Sito Internet: www.didael.it

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

Gradevolezza ●●●●
Facilità d'uso ●●●●

Prezzo: L. 180.000 (un cd rom) Iva incl.

La mediateca del software è il suo forte

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

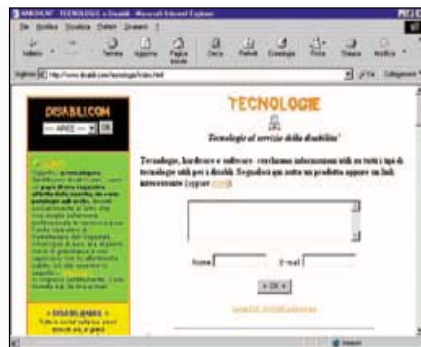
Messo in piedi da un'associazione senza scopi di lucro, ora è un buon punto di incontro

Questo sito ci è stato segnalato da un lettore di *Pc Open*, che ringraziamo per la collaborazione. Si tratta del sito realizzato da Area (Associazione regionale amici degli handicappati).
È un'associazione senza fini di lucro costituita a Torino nel 1993, che "si propone di unificare le iniziative e i contributi personali di quanti, con spirito di volontariato, intendono concorrere ad affrontare i problemi dei disabili".
Il sito, raggiungibile all'indirizzo www.areato.org è diviso in quattro aree principali.
La prima è la vetrina del software.
Propone una rassegna periodica dei programmi disponibili; la seconda, l'angolo degli ausili, presenta invece le risorse per la facilitazione all'accesso. La terza si chiama Rag@zzi in rete ed è un punto di incontro e di comunicazione tra ragazzi disabili e non. Infine, la quarta sezione è un po' il fiore all'occhiello di Area.
Si tratta della mediateca del software, una vera miniera di informazioni per educatori, fisiatri, foniatri, genitori, insegnanti, logopedisti, neuropsichiatri, psicologi, terapisti della riabilitazione. Raccoglie infatti 2000 programmi, le cui informazioni sono tutte contenute in una banca dati consultabile sia via bbs, sia via Internet, sia tramite supporto magnetico.

www.areato.org

Sito nato da un'associazione senza fini di lucro, molto focalizzato sugli ausili informatici disponibili per aiutare sia i disabili sia i loro educatori.

VALUTAZIONE GLOBALE	8/10
Gradevolezza	●●●●
Facilità d'uso	●●●●

Un punto di scambio di esperienze

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

Sono i navigatori e i volontari che rendono questo sito così unico e particolare

Come già accennato all'inizio, in questa sede non abbiamo né la possibilità, né la pretesa di presentare tutti i siti e tutte le associazioni che si occupano di disabilità. Disabili.com (www.disabili.com) ha una sua particolarità perché si presenta come un sito che nasce, cresce e si sviluppa esclusivamente grazie all'intervento e alla collaborazione dei visitatori.
I contributi sono bene accetti sia da parte dei navigatori, sia da parte delle associazioni, sia da parte di enti e istituzioni sia ancora da parte delle aziende che propongono prodotti o servizi per i disabili.
È organizzato in sedici aree (amici, incontri, aiuti, musica, sport, viaggi, scuola, lavoro, legge e via discorrendo) tra le quali ce n'è anche una dedicata alle tecnologie.
Questa sezione del sito è organizzata a mo' di forum, nel quale i visitatori del sito lasciano le proprie richieste o le loro indicazioni.
Non è un mercatino, ma un punto di scambio di bisogni ed esperienze nel quale ciascuno mette a disposizione degli altri ciò che ha già provato. Chiudono la sezione i link ad alcuni articoli già apparsi sul sito, nei quali si recensiscono specifici prodotti o tecnologie.

www.disabili.com

Sito aperto a tutti, che vive con i contributi della comunità dei visitatori. Affronta i temi della disabilità a 360°.

VALUTAZIONE GLOBALE	8/10
Gradevolezza	●●
Facilità d'uso	●●●

Fiere e convegni anche in anteprima

IL GIUDIZIO DI PC OPEN

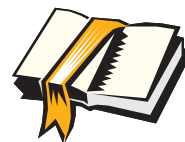
La vetrina telematica di un'azienda che ha scelto Internet come strumento alternativo

L'ultimo sito che presentiamo nasce invece da un'azienda, Leonardo, che si occupa della realizzazione e della commercializzazione di ausili informatici.
All'indirizzo www.leonardoausili.com, la società presenta se stessa e la propria offerta, fatta di ausili informatici, software didattico, ausili per la comunicazione, ma non solo.
Una delle sezioni più interessanti sul sito di Leonardo è "Fiere e Convegni", nella quale sono raccolte brevi presentazioni di manifestazioni dedicate alla disabilità, nazionali e internazionali, svoltesi dal mese di agosto 1998 fino a tutto il 1999 con qualche anteprima per il prossimo anno. Di ogni manifestazione, oltre alle indicazioni logistiche (quando, dove, ente organizzatore), sono riportati una serie di rimandi ad altre pagine che riguardano sia la partecipazione della stessa Leonardo all'evento, sia – cosa molto più importante – ai siti ufficiali delle manifestazioni stesse, per un più rapido reperimento degli eventuali atti, nonché degli elenchi dei partecipanti ed espositori.
Ecco allora che, oltre a Handimatica, possiamo già segnalarvi per il prossimo anno Didamatica 2000 – Informatica per la didattica, che si svolgerà a Cesena dal 4 al 6 maggio.
Per informazioni www.criad.unibo.it/dida2000.

www.leonardoausili.com

Sito istituzionale di un'azienda che sviluppa e commercializza ausili informatici per i disabili.

VALUTAZIONE GLOBALE	7/10
Gradevolezza	●●●
Facilità d'uso	●●●

a cura di Cristina Tagliabue

IN BREVE

Esa School: un laboratorio didattico per operare on line

Si chiama Esa School il nuovo progetto che coinvolge le scuole italiane per operare all'interno di programmi educativi comuni e per sviluppare una forte interazione e cooperazione anche a livello internazionale. È stato promosso dall'agenzia di comunicazione La Fabbrica (già molto presente all'interno del panorama scolastico italiano), Fiat per la Scuola e le Secreatrias de Educiao brasiliana. L'iniziativa Esa School avrà come base di riferimento le città di Milano e San Paolo, in Brasile, e coinvolgerà dieci scuole italiane e dieci scuole brasiliane. Il progetto sarà completamente operativo dal prossimo anno scolastico e prenderà vita da una quantità di attività scolastiche. Prima tra tutte, l'educazione alla sicurezza stradale (tema molto caro a Fiat, che ha recentemente proposto un cd rom per le scuole su questa tematica), ma ci sarà posto anche per pensare all'ambiente; alle diverse forme di energia che il nostro pianeta ci mette a disposizione e l'orientamento allo studio e al lavoro.
Dopo che le classi avranno parlato insieme di queste tematiche, analizzato i pro e i contro, i differenti punti di vista dei ragazzi, gli insegnanti daranno il via alla vera e propria fase di "lavorazione dei progetti". Gli studenti lavoreranno insieme seguendo gli obiettivi pedagogici proposti e, al termine dei progetti, tutto verrà pubblicato su Internet. Le vetrine telematiche che ospiteranno i lavori dei ragazzi sono La Fabbrica (www.lafabbrica.it) e www.scuola.net. Tutti coloro che volessero informazioni circa il progetto Esa School possono chiamare il numero verde 800/01.82.26.
L'occasione è unica, anche perché la seconda fase del progetto prevede visite culturali in Brasile.

Lallanet, un sito a misura di bimbo

All'indirizzo www.paginauno.it c'è una bimba di nome Lalla Net. Una guida piccola ma intelligente, per tutti i cybernavigatori dai tre anni in su. Non si tratta del primo sito Internet a misura di bambino, ma questa iniziativa costituisce senz'altro un "unicum" in quanto a completezza e semplicità di utilizzo. Si tratta di una sorta di motore di ricerca che accompagna i più piccoli tra le tante possibilità' offerte dalla rete.
Il sito, patrocinato da varie istituzioni, è stato presentato al Senato dalla responsabile Antonella Donati.
Il progetto è stato inaugurato in una data non occasionale: il primo giorno della "Settimana dell'infanzia e dell'adolescenza". Bimbi ed insegnanti potranno accedere ad una serie di siti selezionati che spaziano dall'archeologia alla musica, dai cartoni alla geografia. Sarà inoltre disponibile una mappa per orientarsi tra le proposte che vengono dai soggetti istituzionali, come campagne per i minori e iniziative sociali.
Oltre alla didattica "tout court", ampio spazio è stato concesso al divertimento. Su Lalla Net si potrà anche 'chattare' facendo un semplice clic sull'Home page.
I bambini potranno creare un filo diretto con poeti e scrittori che, di mese in mese, collaboreranno con il sito. La sicurezza sarà' garantita, grazie al lavoro a stretto contatto con il servizio di Polizia Postale e telecomunicazioni. Tutte le 5.000 scuole elementari italiane collegate in rete, ha sottolineato la responsabile, riceveranno una e-mail informativa.

Microsoft e Università di Venezia fanno pedagogia on line

All'Università di Venezia si studia on line. Con il nuovo anno accademico gli studenti iscritti a Pedagogia potranno seguire il corso monografico interamente su Internet o integrare le lezioni d'aula con il materiale messo a disposizione in rete. Il progetto si chiama *Pedagogia on line 2000*, è stato promosso dall'Università Ca' Foscari di Venezia e realizzato con il supporto tecnologico di Microsoft. Gli studenti che frequentano il corso monografico "Pensare la formazione: modelli e metodi" potranno seguire le lezioni su Internet e prepararsi all'esame con materiali multimediali disponibili in rete.
Un grosso passo avanti per il mondo accademico, da sempre ritenuto "imbalsamato" e non troppo avvezzo alle novità.
In questo progetto, invece, gli studenti saranno seguiti passo per passo durante il loro percorso di apprendimento e potranno interagire personalmente con il docente attraverso l'uso della posta elettronica, delle chat e dei forum di discussione.
I tempi sono cambiati, e *Pedagogia on-line 2000* offre a chi non può essere presente in aula un'altissima interattività tra studenti, tutor e docenti.
"Le nuove tecnologie costituiscono una preziosa risorsa per creare nuovi modelli di apprendimento, dinamici e interattivi", ha commentato Umberto Margiotta, docente di Pedagogia presso l'Università Ca' Foscari di Venezia. "Il primo corso di Pedagogia on line, sperimentato con successo lo scorso anno, ha dimostrato che questo tipo di insegnamento altamente flessibile consente di adattarsi alle esigenze individuali dello studente e allo stesso tempo di favorire il lavoro di gruppo. Inoltre, rispetto a un corso tradizionale in presenza, quello a distanza consente di attivare nuovi codici di comunicazione basati sulle nuove tecnologie multimediali e telematiche ".
Rispetto ai tradizionali modelli di insegnamento, *Pedagogia on line 2000* si fonda sulla massima interattività tra tutti i protagonisti del processo educativo - allievi, docenti e tutor - e sull'adozione di efficaci modelli di controllo della preparazione raggiunta da ciascun allievo durante le fasi intermedie del corso, in modo da approdare alla valutazione finale con la piena sicurezza di quanto è stato appreso. L'organizzazione del corso contempla appuntamenti settimanali in cui gli studenti possono scaricare sul proprio computer le lezioni in formato testo o multimediale. Ogni lezione contiene i riferimenti bibliografici utili per approfondire gli argomenti e le richieste di letture dei docenti.

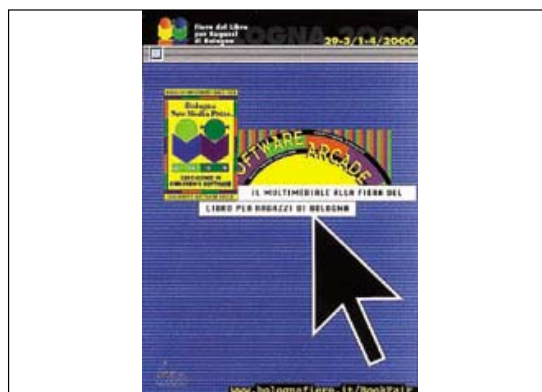
Legambiente ha inventato l'eco@pc

L'arte del riciclo è poco praticata all'interno delle aziende italiane. Eppure ci sono un sacco di scuole che potrebbero usare vecchi computer per insegnare agli studenti a interagire con il mondo dell'informatica. . Legambiente ha presentato ad ottobre il progetto Eco@pc, un grosso passo in avanti per portare nelle scuole macchine "riciclate" ma funzionanti. "Nel '99 – ha spiegato Andrea Poggio, presidente di Legambiente – le imprese hanno dismesso 850 mila computer, tra fissi e portatili. Nel Duemila si supererà il milione di pezzi. Invece di destinare queste macchine alle discariche, le aziende hanno oggi la possibilità di donarli al nostro progetto". La società Frazier Italia prenderà le vecchie macchine, le testerà, riparerà e le rivenderà a "prezzo politico" alle scuole. Le scuole interessate possono telefonare allo 02/70.60.50.09 o inviare un e-mail a eco.pc@legambiente.org.

Finanziaria e computer

Una volta donare libri o computer, per un'impresa, costituiva un importante aggravio fiscale. Anche oggi, un' impresa editoriale che desidera donare parte del proprio magazzino deve pagare le imposte previste sulle donazioni. Lo stesso accade per una società che, obbligata dai nuovi software a rinnovare gli strumenti informatici, volesse regalare computer funzionanti. Il ministero delle Finanze ha messo a punto una norma che dettasserà nel prossimo futuro le donazioni di libri e computer. La novità si può leggere nel collegato fiscale predisposto dal ministro delle Finanze, Vincenzo Visco. Dovrebbe essere cancellata una tassa che pesa sulle imprese che vogliono donare libri e computer dalle evidenti caratteristiche formative. Il collegato fiscale queste donazioni potranno essere fatte senza dover versare un tributo anche all'erario.

Fiera del libro nel 2000

La trentasettesima edizione della Fiera del Libro di Bologna verrà inaugurata il 29 marzo 2000. È un'importante occasione di incontro internazionale per gli editori tradizionali ma anche per editori e produttori di materiale educativo multimediale. Proprio per questa sua nuova peculiarità ha inaugurato un'area che già lo scorso anno ha ottenuto grandi consensi di pubblico: la Software Arcade. In questa area gli editori specializzati nel multimedia educativo per ragazzi possono presentare i loro prodotti agli operatori internazionali del settore, e promuovere i cd rom italiani all'estero. A partire da quest'anno, poi, la Fiera diventa una manifestazione più importante dal punto di vista istituzionale, perché anche il Gruppo Economico Menon Network collaborerà alla Fiera per stimolare la presenza della Comunità Europea.

Compact flash, smart media, pc card, memory stick

Memorie digitali: le tecnologie più recenti

In pochi centimetri quadrati possono immagazzinare oltre 300 MB. Vengono usate da molti apparecchi portatili, ma non sono tutte uguali. Scopriamo perché

di **Marco Pizzo**

Le memorie si possono suddividere in diverse categorie. Le quattro famiglie più importanti sono la memoria ram, rom, di massa e flash.

Quando si parla di memorie, in generale, ci si riferisce alla memoria del nostro personal computer che è chiamata ram (*random access memory*). La sua caratteristica principale è quella di perdere tutte le informazioni nel momento in cui viene a mancare l'alimentazione. Per questo motivo quando vogliamo salvare dei dati da utilizzare successivamente dobbiamo registrarli su una memoria di massa, come i dischi fissi o i dischetti. I sistemi a cui siamo normalmente abituati sono ingombranti, consumano molta energia ma hanno il vantaggio di poter immagazzinare decine di gigabyte (i dischi fissi) e centinaia di megabyte (i dischetti più recenti); ma la miniaturizzazione continua ed esistono nuove memorie di massa sempre più piccole e leggere. La rom (*read only memory*) invece è utilizzata solo in lettura e quindi non può essere sfruttata dagli utenti per salvare dati. Infine le memorie utilizzate nelle macchine fotografiche digitali, nei lettori Mp3, nelle console per i videogiochi come la Playstation, nei telefoni cellulari e nelle carte di credito sono chiamate memorie *flash*. Sono un tipo di memoria che permette di salvare i dati e mantenerli anche quando la scheda di memoria non è inserita nell'apparecchio e comunque non ha alimentazione. Sono quindi una via di mezzo fra la ram e le memorie di massa, sono memorie completamente digitali, senza elementi meccanici al suo interno, con i vantaggi delle memorie di massa. Esistono naturalmente anche degli svantaggi: il costo e la limitata capacità. Difficilmente con questo tipo di memorie si superano i 96 MB e il costo deve scendere per poter diventare uno strumento che si acquista come le batterie del walkman. Ci sono però delle continue novità che rendono molto interessante il futuro delle memorie per prodotti tascabili, con le quali è ormai possibile avere oltre 300 MB di capienza.

Approfondiremo questo argomento per vedere che cosa sta accadendo sul versante delle memorie utilizzate dai sempre più numerosi apparecchi digitali che utilizziamo o che utilizzeremo a breve. Quasi tutti hanno la necessità di salvare alcuni dati ma devono consumare poca energia, avere dimensioni molto contenute e non devono perdere i dati se non sono alimentati. Quindi ci riferiamo alle memorie flash e alle nuove memorie di massa che possono essere tenuti nel pugno della nostra mano.

per chi ha fretta

Iniziano a essere diffuse macchine fotografiche digitali, lettori di file musicali Mp3, console per videogiochi, stampanti e agende elettroniche, che sfruttano delle schede di memoria per immagazzinare dati. Queste memorie, chiamate flash, offrono il vantaggio di non perdere i dati quando non sono collegate all'alimentazione elettrica. Gli standard più importanti si chiamano Compact Flash e Smart Media. Ma ne esistono anche altri che potrebbero guadagnare importanza in breve tempo. L'acquisto di una periferica deve essere valutato anche in base alla capacità di memoria che ci potrà offrire in futuro e ai costi che dovremo sostenere per acquistare le espansioni di memoria. È ormai possibile avere oltre 300 MB in pochi centimetri quadrati. In breve tempo potremo avere gli strumenti che utilizziamo tutti i giorni con schede di memoria.

Memorie flash

I sistemi più diffusi di memorie flash sono *Compact Flash* e *Smart Media*. Inoltre anche le schede Pc Card (Pcmcia), che possono essere inserite in tutti i computer portatili, possono ospitare oltre che a modem e schede di rete anche memorie flash o dischi fissi compatti. Tutti i computer portatili hanno di solito almeno due connettori Pc Card.

Smart Media è il nome che è stato dato alle memorie prima conosciute come *Solid State Floppy Disk Card*, sono quindi la stessa cosa, si è pensato che un nome più semplice sarebbe stato meglio apprezzato dagli utenti. Questo standard è promosso soprattutto da Samsung e Toshiba, infatti quest'ultima è la proprietaria del marchio *Smart Media*. Lo standard *Compact Flash* invece è supportato da un maggior numero di produttori come per esempio Canon, Epson, Kodak, Ibm e Hp.

Le memorie *Smart Media* e *Compact Flash* sono utilizzate da macchine fotografiche digitali e altri dispositivi portatili come i lettori di Mp3. Entrambi in pochi centimetri, come una piccola scatola

Ibm produce *i cosiddetti Microdrive, dischi fissi disponibili nella versioni da 170 e 340 megabyte*

- Per capire le funzionalità dei nuovi prodotti portatili
- Per distinguere meglio i vari tipi di memoria

di fiammiferi, offrono la possibilità di registrare molti MB. Le misure sono 43 per 36 per 3,3 millimetri per le *Compact Flash* e 45 per 37 per 0,76 millimetri *Smart Media*. Si può notare come la caratteristica principale di quest'ultimo sia uno spessore inferiore al millimetro che si affianca a un peso inferiore ai due grammi.

Lo svantaggio è invece quello che attualmente può contenere una quantità di memoria inferiore, fino a 32 MB, mentre le *Compact Flash* arrivano a 96. Per entrambi gli standard è previsto il passaggio a una capacità superiore, di rispettivamente 64 e 128 MB. Queste sono le capacità che probabilmente saranno già disponibili nel momento in cui starete leggendo queste pagine o al massimo entro il primo trimestre del 2000.

Tutte le schede *Compact Flash* possono funzionare con una tensione di 3,3V oppure 5V, non c'è quindi pericolo di rovinarle. Mentre i supporti *Smart Media* si differenziano e non possono essere inserite in un connettore che funziona a una tensione differente. Si distinguono per l'angolo smussato, quelle da 5V sulla sinistra, quelle da 3,3V a destra. Inoltre nel 1998 è stato ratificato il nuovo standard *Compact Flash II* che ha la differenza di poter creare schede alte 5 mm e quindi poter inserire maggiore memoria e diversi dispositivi. In tutti gli apparecchi che accettano le *Compact Flash II* possono essere inseriti quelli della prima generazione che sono ancora i più utilizzati.

Anche Sony ha il suo tipo di memoria flash. È molto piccola, si chiama *Memory Stick* e offre capacità di memoria da 4 a 32 MB. Pesa 4 grammi, è spessa 2,8 mm e lunga come una batteria *AA*. Si inserisce in molti dispositivi Sony e permette il trasferimento verso il computer attraverso il solito adattatore *Pc Card*. Per proteggere i dati registrati sul *Memory Stick* è presente un comodo sistema con un interruttore per decidere se permettere la scrittura o meno, molto più comodo del metodo utilizzato sulle *Smart Media*, che consiste nell'attaccare un piccolo adesivo circolare su un punto preciso della piccola scheda di memoria per impedire che si possa sovrascrivere il contenuto. Il successo di questa scheda di memoria sarà come al solito determinato dalla volontà di Sony di diffondere lo standard, come sembra, rispetto alle diverse novità introdotte negli anni che sono rimaste limitate ai soli prodotti Sony.

Compact Flash, *la scheda di memoria con l'adattatore, con una scheda già inserita, per poterla mettere in uno slot Pc Card*

Se avete già avuto modo di utilizzare delle memorie flash in una macchina fotografica avrete notato come possa essere comodo viaggiare con diverse schede di memoria da inserire quando si è esaurita la memoria disponibile. Le immagini così salvate devono essere trasferite sul vostro computer. Per fare questo normalmente si collega la macchina fotografica attraverso un cavetto seriale che purtroppo mostra la sua lentezza. Per questo motivo diversi produttori offrono degli adattatori per le diverse schede di memoria. Esistono tre tipi di soluzioni rappresentate da adattatori per porta parallela, porta Usb oppure per Pc Card (cioè Pcmcia), questi permettono di incrementare la velocità di trasferimento e anche l'efficienza: significa che non dovete avere la macchina fotografica a portata di mano e che potete scattare foto mentre per esempio state trasferendo sul vostro computer portatile.

Per chi lavora o comunque utilizza spesso questi strumenti la soluzione migliore è quella di avere un adattatore che sfrutti la porta Usb e che permette di leggere sia schede *Smart Media* sia *Compact Flash*. Alcuni produttori hanno iniziato ad offrire un adattatore Usb che permette di leggere schede *Compact Flash*, *Ibm microdrive* e *Smart Media*. Avendo due alloggiamenti è possibile inserire contemporaneamente due schede.

Il prodotto può essere utilizzato sia su Ibm compatibili sia su Mac. Un'altra soluzione è quella di acquistare un adattatore per Pc Card che permette di inserire una scheda di memoria al suo interno per poi metterla in uno slot del computer portatile.

Tutti questi sistemi di registrazione dei dati che possono essere letti dal nostro computer attraverso gli adattatori Pc Card hanno il vantaggio di poter essere inseriti e estratti nei computer portatili mentre questi sono accesi. Questo permette un grado di flessibilità elevato. Inoltre quando si inserisce una di queste schede in un computer con sistema operativo Windows automaticamente la riconosce come un nuovo disco e le assegna una lettera identificativa.

Diverse macchine fotografiche digitali hanno iniziato a offrire la possibilità di inserire più di un tipo di memorie flash. Questo significa che diventa più facile passare da un prodotto all'altro senza dover rinunciare alle schede di memoria che si aveva acquistato precedentemente. Inoltre permette di evitare di sbagliare nella scelta delle memorie che più si diffonderanno o comunque costeranno meno in futuro. Naturalmente questa possibilità è offerta dai modelli un po' più costosi. Secondo le indicazioni dei produttori le schede di memoria dovrebbero mantenere i dati per dieci anni senza problemi ed è possibile scrivere e leggere centinaia di migliaia di volte prima che debbano essere cambiate. In effetti, dal punto di vista della sicurezza dei dati, le memorie flash sono molto più affidabili di altri sistemi; infatti è difficile che si possano rovinare anche se vengono lanciate o schiacciate. Invece un disco fisso può essere rovinato semplicemente con una bella botta. Nelle specifiche le schede *Smart Media* e *Compact Flash* dichiarano di resistere a vibrazioni fino a 15 G e a shock fino a 1.000 G. Possono operare con una temperatura fra i meno 25 e i 60 gradi centigradi e le Compact Flash arrivano fino a 75 gradi.

Adattatore Usb per schede *di memoria Smart Media. Permette di trasferire a velocità molto più elevata i dati nel computer*

Per avere più capienza

Oltre alle memorie flash esistono altri prodotti che permettono di immagazzinare quantità di dati ancora maggiori stando nel palmo della mano. Lo standard *Compact Flash* si è evoluto ancora aggiungendo nuove funzionalità. Le nuove specifiche si chiamano *Cf+* e permettono di utilizzare le piccole schede per creare, per esempio, piccoli dischi fissi, schede di rete, fax/modem. Ibm offre infatti dei nuovi dischi fissi che seguono questo standard permettendo di registrare fino a 340 MB in soli 16 grammi di peso e con le dimensioni appunto di una scheda *Compact Flash*. Questo significa avere un enorme capacità per registrare immagini, musica e informazioni. Come si può vedere dalla foto il prodotto Ibm è piccolo e aprendolo si osserverebbe un vero e proprio disco fisso – anche se questa nome non è più tanto adatto – in miniatura che ruota a 4.500 giri al minuto. Ibm ha affermato di avere l'intenzione di raddoppiare la memoria contenuta nei suoi *Micro Drive* ogni anno.

Un'altra scheda di memoria compatta, ma un po' meno diffusa, è la *Multi Media Card*, abbastanza piccola (infatti misura 32 per 24 per 1,4 millimetri). Questo significa meno di due millimetri di spessore con un peso record che non supera il grammo e mezzo. Le capacità disponibili partono da 4 ▶▶▶

Tutte le macchine *fotografiche digitali utilizzano le memorie flash. In questo caso Compact Flash da 8 MB*

Lettore Mp3 Pontis. *Le memorie Multi Media sono fra le più piccole e sono le più leggere. I lettori Mp3 utilizzeranno a breve sistemi motlo più capienti*

▶▶▶ MB per arrivare fino a 64 MB. Lo scorso ottobre Ericsson ha mostrato un suo telefono cellulare con un'espansione, per la precisione un lettore Mp3 inserito nella parte inferiore. Usava le schede di memoria *Multi Media Card* per leggere i brani precedentemente trasferiti da un computer.

In questo modo il cellulare diventa, a seconda del bisogno, strumento di comunicazione o passatempo. Mentre non si parla si ascolta la musica come se ci si muovesse con un walkman, il tutto senza aumentare di molto l'ingombro e con pochissimo peso aggiuntivo; quando squilla il telefono si risponde e si blocca la riproduzione musicale. Questa soluzione delle schede di memoria è comoda per crearsi delle compilation personali, ma c'è già chi pensa a come trasmettere musica direttamente al cellulare, come la radio.

Iomega ha da diversi mesi lanciato *Clik!*, un tipo di memoria di massa molto compatto con costi ridotti. *Clik!* è un vero e proprio disco fisso. Offre 40 MB in pochi centimetri quadrati. Può essere un vero e proprio passepartout per chi ha bisogno di trasferire dati da sistemi differenti e ha bisogno di un sistema compatto e poco costoso. Esistono diverse configurazioni di *Click!* che si possono acquistare a seconda dei propri bisogni. Sono stati creati diversi pacchetti che includono software e accessori differenti. Per esempio una versione è stata studiata per chi utilizza le macchine fotografiche digitali e quindi include un adattatore per poter trasferire i dati dalle schede di memoria *Smart Media* e *Compact Flash* al disco *Click!*. Da notare che invece non è possibile trasferire da *Clik!* alle memorie flash. Quando viene collegato a un computer attraverso l'adattatore per porta parallela o per *Pc Card* Windows lo riconosce tranquillamente come un nuovo disco. È fornito anche il software per utilizzarlo con i sistemi Windows Ce. Le prestazioni sono abbastanza buone: trasferisce i dati a circa 700 KB per secondo e il disco gira a 2.941 giri al minuto. I dischi si vendono a circa 35.000 per 40MB, quindi un costo per MB abbastanza basso. Prendendo in mano un disco *Clik!* si può vedere la superficie vera e propria del disco.

Nella confezione è incluso un comodo ed elegante astuccio che contiene un disco e un adattatore *Pc Card* per portarsi i dati sempre dietro senza aver paura di rovinare il vostro disco *Clik!* L'idea di Iomega è stata quella di creare un supporto poco costoso, rispetto alle memorie flash, per essere utilizzato come strumento indipendente dall'hardware utilizzato e quindi ideale per chi non vuole essere legato. Questo significa anche che bisogna sempre effettuare un passaggio intermedio in più per immagazzinare i dati. Il famoso lettore di Mp3 Rio della Diamond utilizza delle schede di tipo *Smart Media*. Nuovi dispositivi Mp3 stanno per essere lanciati e utilizzeranno i *Microdrive* di Ibm che hanno però lo svantaggio di costare un milione per avere ben 340 MB in pochi centimetri quadrati. Certamente l'invasione di questi sistemi di memoria avverrà molto prima di quanto si possa pensare.

Clarion, uno dei più importanti produttori di sistemi audio per automobili, per esempio, ha creato *Auto Pc* che non è altro che un computer che utilizza Windows Ce con un connettore Usb che collega un *cd changer* e naturalmente supporta le schede di memoria *Compact Flash*. Sono diversi i produttori, soprattutto piccoli e sconosciuti, che stanno per immettere sul mercato diversi lettori Mp3.

A breve anche i grandi produttori, che sono bloccati dalla paura della duplicazione illegale di musica, saranno costretti a proporre nuovi prodotti che utilizzeranno le schede flash. Passando una scheda da un apparecchio all'altro può capitare che si insorgano problemi, nel senso che come i floppy disk anche le schede flash di memoria vengono inizializzate in un certo modo e quindi potrebbero non essere riconosciute.

Soprattutto nel caso delle macchine fotografiche digitali che spesso hanno un software limitato: fate attenzione a come intercambiate le schede di memoria. Se inserite per esempio una scheda della vostra macchina fotografica nel lettore Mp3 Rio non sarete più in grado di salvare le vostre fotografie se non prima di aver riformattato la scheda di memoria come era in precedenza. Le schede di memoria non sono tutte uguali, nel senso che fra i diversi produttori le prestazioni non sono uguali, sia in termini di velocità che di consumo energetico. Fate quindi attenzione a valutare l'acquisto in base alle vostre esigenze sapendo che un prezzo molto basso potrebbe facilmente significare un trasferimento dati molto basso.

Scheda Pc Card da 1 GB, *per chi ha bisogno di grande capacità per spostare dati da un computer all'altro attraverso un Pc Card*

Pc Card o Pcmcia

Le Pc Card, sebbene siano più ingombranti delle memorie di cui abbiamo parlato, sono comunque una valida alternativa ad altri sistemi di salvataggio dati. Innanzitutto si è comunque certi che qualsiasi portatile potrà leggerle e la capacità dati è elevata. Le Pc Card che vengono utilizzate normalmente, modem e schede di rete, sono dette di tipo II.

Esistono anche quelle di tipo III, più ingombranti e non adatte per tutti i portatili, soprattutto in quelli molto compatti e leggeri. Le Pc Card tipo III sono semplicemente alte il doppio di un tipo II. Quindi per sapere se il vostro portatile le accetta basta osservare come sono disposti gli slot; se non sono uno sopra l'altro non potrete utilizzare il tipo III (nel qual caso il vostro computer portatile non pesa 3 Kg!). Le Pc Card tipo II (5 per 54 per 85,6 millimetri) possono ospitare fino a 160 MB di memoria mentre utilizzando una Tipo III si arriva a ben 1.000 MB, cioè un Gigabyte. Naturalmente i prezzi salgono molto al salire della capacità: non tutti gli utenti sono certamente disposti a spendere quasi un milione per avere diversi MB.

Queste soluzioni possono essere sfruttare anche dal proprio computer di casa, esistono infatti degli adattatori che permettono di utilizzare le Pc Card in un computer desktop. Una soluzione utile per chi ha bisogno di trasferire o di spostarsi senza essere legato a una macchina precisa. Le schede di memoria sono e saranno inserite in sempre più dispositivi e le stampanti iniziano ad avere degli alloggiamenti per la memoria aggiuntiva. Si possono trovare stampanti che accettano sia schede Pc Card che *Smart Media*. In questo modo è possibile stampare senza avere un computer accanto. La stampante diventa così uno strumento indipendente da utilizzare con la vostra macchina fotografica digitale preferita.

Anche le console per videogiochi come Sony Playstation o Sega Dreamcast utilizzano delle schede di memoria. Sono anch'esse delle memorie flash che sono necessarie per poter registrare dati sulle partite, per esempio. Questo schede di memoria possono essere da un MB, per esempio per la Playstation, ma arrivano anche a 12 MB per la nuova Dreamcast di Sega.

Sono indispensabili semplicemente perché questi sistemi non dispongono di un supporto di memoria di massa come invece accade con i computer. Addirittura le schede di ▶▶▶

Clik!: Iomega ancora una volta *ha lanciato un prodotto innovativo. Questo è il porta dischi che permette di proteggerli. Il disco sta nel palmo di una mano senza che lo si possa vedere*

Ecco un adattatore Pc Card. *Se volete poter leggere questo tipo di schede potete farlo anche senza un computer portatile, inserendo una scheda nel personal*

▶▶▶ memoria per Dreamcast sono un vero e proprio piccolo computer, dove si può giocare direttamente con alcuni giochini: hanno infatti un piccolo schermo a cristalli liquidi e sono infatti chiamate *Visual Memory Unit*. Ogni nuova console aumenterà l'importanza delle memorie aggiuntive per caratterizzare sempre di più il gioco degli utenti e per offrire sempre nuovi servizi che si andranno a intrecciare con altre tecnologie come Internet e i telefonini.

La carta d'identità del futuro

Una delle rivoluzioni dei prossimi anni riguarderà anche degli oggetti che siamo da sempre abituati a guardare come "strumenti" di carta. I documenti che portiamo tutti i giorni assieme a noi, carta d'identità e patente, diventeranno a breve dei documenti con dati scritti attraverso diversi tipi di memoria.

Saranno composti da una parte che non può essere modificata e una che permette invece di aggiungere dati. Quindi i dati personali saranno immagazzinati in modo da non poter essere toccati, per esempio un sistema ottico, e il resto attraverso una memoria flash. Avremo così i nostri portafogli non più con pezzi di carta ma sempre più con pezzi di plastica tipo carte di credito, che però saranno molto più sofisticate e, speriamo, sicure. Per assistere all'introduzione di questo tipo di documenti non si dovrà aspettare molto: infatti sono già stati stabiliti gli standard da utilizzare e sebbene la Pubblica Amministrazione sia lenta nell'introduzione di innovazioni, nel giro di pochi anni tutti saremo forniti di questi sistemi di identificazione.

Allo stesso modo le memorie flash permetteranno di integrare anche funzioni speciali da utilizzare con i cellulari. Questi ultimi sono ancora legati alle *Sim,* che hanno una memoria molto limitata. Attualmente ne esistono modelli che offrono fino a 16 KB di memoria massima, ma normalmente contengono meno. La possibilità di impiegare le memorie con i cellulari verrà senza dubbio sfruttata, visto che i cellulari sono molto più diffusi dei personal computer in Italia. Come l'esempio di Ericsson dimostra, potranno diventare dei piccoli computer che possono essere utilizzati per giocare, per scrivere piccoli testi, per registrare la nostra voce o una conversazione e creare delle note per gli appuntamenti che poi potranno essere trasferiti sul computer. Fino a quando non sarà possibile accedere direttamente al proprio computer da qualsiasi parte del mondo, attraverso Internet, utilizzando il proprio cellulare.

Si noti la grande differenza *di dimensioni che c'è fra un dischetto floppy ed una flash memory*

È probabile che nei prossimi anni vedremo un esplosione di questi tipi di memoria in tutti gli apparecchi elettronici che utilizziamo normalmente e forse anche in quelli che non ci aspetteremmo. Purtroppo sembra che in Italia diversi prodotti di cui abbiamo parlato vengano venduti a prezzi abbastanza superiori a quelli trovati sul mercato americano. Le ragioni sono anche da ricercare nel mercato ristretto che hanno ancora queste memorie, ma non solo. È possibile trovare differenze elevate di prezzo per lo stesso tipo di prodotto.

La battaglia per lo standard

I sistemi che stanno cercando di imporsi sono diversi e quindi si assisterà a uno scontro sugli standard. Questo sarà un vantaggio dal punto di vista dei costi per noi utenti. Infatti i produttori saranno costretti a abbassare i prezzi per attirare più utilizzatori verso i loro gioielli. In realtà le applicazioni sono così estese e senza dubbio in fase di espansione che esiste abbastanza spazio sul mercato per diversi tipi di memorie portatili, soprattutto se si pensa che anche il frigorifero in futuro potrebbe essere equipaggiato di un sistema per immagazzinare informazioni sia sul cibo presente sia sulle ricette che si possono creare con quello che si ha.

In queste situazioni di cambiamento veloce, se da una parte ci si può aspettare un rapido calo dei prezzi, il rovescio della medaglia è rappresentato dal fatto che si rischia di acquistare un prodotto che in poco tempo invecchierà e che quindi sarà difficile da espandere. È consigliabile sia non affidarsi ad una tecnologia, ancora troppo giovane e usata da pochi, sia affidarsi ad una tecnologia diventata già obsoleta e quindi non in grado di seguire l'evoluzione delle tecnologie e delle nostre esigenze.

Prezzi indicativi di alcune memorie flash e degli accessori

Tipo	Prezzo in lire
Smart Media 8 mega	90.000
Smart Media 16 mega	160.000
Smart Media 32 mega	275.000
Compact Flash 8 mega	125.000
Compact Flash 16 mega	190.000
Compact Flash 48 mega	390.000
Compact Flash 80 mega	630.000
Pc Card Ata Flash 8 mega	150.000
Pc Card Ata Flash 32 mega	320.000
Pc Card Ata Flash 64 mega	630.000
Pc Card Ata Flash 128 mega	1.100.000
Pc Card Ata Flash 160 mega	1.400.000
Adattatore Pc Card	140.000
Adattatore Usb	270.000

Alcuni indirizzi utili per informarsi sulle schede di memoria

Ibm micro drive
www.ibm.com/storage
Smart Media
www.ssfdc.or.jp/english/
Compact Flash
www.compactflash.org/
Pc Card
www.pc-card.com/
Multimedia Card
www.mmca.org/
Iomega
www.iomega.org/

Dreamcast utilizza una memoria flash *molto sofisticata e che permette di giocare addirittura senza tutta la console*

Ottenere il massimo dalle periferiche

Conosciamo e usiamo meglio i driver

Tutto ciò che bisogna sapere: le tecniche per ottimizzare, gli accorgimenti, i trucchi e i siti migliori dove reperire i driver per il proprio personal

di **Michele Nasi**

Il nostro personal computer è composto da molti dispositivi. Ognuno di noi, quando scriviamo una relazione, quando ascoltiamo un brano musicale con il personal o quando ci cimentiamo con il nostro videogame preferito si aspetta che ogni periferica funzioni sempre bene e, soprattutto, al massimo delle possibilità.

I dispositivi che compongono il nostro computer sono tanti: ognuno esegue un particolare compito in modo ineccepibile e, in più, velocemente.

Per poter utilizzare una periferica, sia essa una stampante, un modem o uno scanner, il sistema operativo deve sapere in che modo può interagire con essa. In pratica, è necessario che il sistema operativo conosca un linguaggio che renda possibile il funzionamento corretto di ogni componente.

I driver fanno proprio questo: sono dei programmi che "istruiscono" il sistema operativo a dialogare correttamente con i dispositivi collegati al computer. Ogni periferica dispone di un proprio driver che ne assicura il funzionamento: qualora non si impiegasse quello giusto, risulti danneggiato o obsoleto, è possibile che comincino a insorgere problemi.

Tutto ciò che l'utente deve essere in grado di utilizzare è pilotato da un apposito driver. Il driver della scheda video si incarica di tradurre i comandi di alto livello invocati dal sistema operativo nel linguaggio comprensibile dalla periferica stessa. Per esempio, quando Windows richiede di disegnare un rettangolo rosso nel centro dello schermo, è il driver che si preoccupa di comunicare alla scheda video, in modo corretto, le operazioni (sono molte, in realtà) che devono essere compiute.

Driver specifici, contenuti all'interno di Windows, consentono di dialogare con la memoria, le unità disco, il lettore cd rom e gli altri componenti di base (che, cioè, sono sempre presenti) in ogni personal computer.

Usare il driver corretto

Windows dispone di un ampio archivio di driver. Durante la fase di installazione, o non appena il sistema operativo riconosce l'aggiunta di una nuova periferica, Windows verifica la disponibilità del driver corretto all'interno del proprio database e provvede a configurare il sistema in vista del suo utilizzo.

Il campionario presente all'interno del cd rom di installazione di Windows spesso risulta inutile poiché non è ovviamente possibile reperire al suo interno i driver che permettono di far funzionare le periferiche hardware più recenti. Si deve infatti tenere presente che i driver di base, forniti con il sistema operativo, sono quelli disponibili al momento della commercializzazione del sistema operativo stesso.

Piuttosto che affidarsi a driver generici, risulta quindi di importanza essenziale impiegare sempre le ultime versioni, di-

per chi ha fretta

I driver sono speciali programmi che consentono al sistema operativo di usare tutte le periferiche collegate al sistema. Quando si amplia la configurazione del computer, aggiungendo dispositivi, è necessario installare i driver richiesti dalle nuove periferiche.
È molto importante curare la manutenzione di questi "pezzetti" di software, dato che sono particolarmente soggetti ad aggiornamenti che ne migliorano le prestazioni. Questo con ovvi benefici che, in alcuni casi, possono cambiare radicalmente il rendimento del personal. L'impiego di driver obsoleti o errati può mettere in crisi il funzionamento del personal computer. Per salvaguardare l'utente da questa spiacevole conseguenza, i produttori di hardware (ma non solo) organizzano su Internet dei veri e propri magazzini, in modo da rendere disponibili versioni sempre aggiornate e veloci da scaricare.

sponibili all'interno dei siti web dei vari produttori.

Unitamente all'hardware acquistato sono sempre presenti uno o più dischi (o, addirittura, cd rom) contenenti le ultime versioni dei driver disponibili al momento in cui il prodotto era stato messo in commercio.

Prima di collegare una periferica al personal computer è importante verificare di avere a disposizione l'ultima versione dei driver ed assicurarsi che essi siano stati sviluppati appositamente per il sistema operativo installato.

Se si hanno a disposizione driver per Windows 95, ma si utilizza Windows 98 o Windows Nt, la cosa migliore da fare è quella di scaricare da Internet una versione più aggiornata collegandosi con il sito del produttore o servendosi di speciali motori di ricerca.

Installare una nuova periferica

Windows è in grado di riconoscere automaticamente le variazioni che vengono apportate al sistema. Se avete acquistato un nuovo modem esterno o una stampante, assicuratevi di averli accesi prima dell'avvio di Windows: se si tratta di dispositivi *Plug and paly* (praticamente tutte le nuove periferiche appartengono a questa tipologia) il sistema operativo sarà in grado di accertarne immediatamente l'esistenza e proporre l'installazione guidata dei driver.

Piuttosto che utilizzare il driver presente all'interno del cd rom di installazione di Windows, si consiglia, in particolare per le periferiche più recenti, di munirsi dell'ultima versione dei driver disponibile. Ne va delle prestazioni di tutto il sistema.

Qualora una o più periferiche *non funzionino bene il sistema operativo pone un punto esclamativo di colore giallo*

Si tenga presente che i driver sono dei veri e propri programmi che, proprio come qualunque altro software, possono contenere errori o imperfezioni (*bug*). Qualora si notino malfunzionamenti o problemi di compatibilità le strade da percorrere sono essenzialmente due.

La prima consiste nel verificare che le impostazioni dei driver interessati siano corrette, la seconda consiste invece nella ricerca di una versione del più aggiornata.

Tutte le informazioni relative alla configurazione delle periferiche installate (escluse le stampanti) sono racchiuse all'interno della sezione *Sistema* del *Pannello di controllo* di Windows.

Provate a selezionare la periferica che causa problemi o non ne vuole sapere di funzionare e premete il pulsante *Proprietà*.

Generalmente, quando una periferica non risponde, è possibile che non sia stato specificato, all'interno della scheda *Risorse*, il corretto livello di interrupt (*Irq*) o l'esatto indirizzo di memoria (*Indirizzo I/O*). Il problema riguarda soprattutto le schede più vecchie, che non sono dotate della tecnologia *Plug and play* (in gergo tecnico queste schede vengono dette *legacy*). Mentre *Plug and paly* permette di far assegnare le risorse dal sistema operativo, le schede meno recenti impongono la scelta delle risorse da parte dell'utente.

Le ultime versioni le trovate su Internet

Qualora non si ricordi l'indirizzo del sito Internet di un particolare produttore hardware è possibile utilizzare un motore di ricerca driver.

Driverzone (www.driverzone.com) è un sito molto interessante, completo e ben realizzato, che include non solo i collegamenti ai vari produttori hardware, ma offre un ampio archivio di driver suddivisi per categorie ed ottimamente indicizzati. Il sito mette a disposizione di ogni visitatore anche una *message board*, ossia una bacheca nel cui interno è possibile richiedere agli altri ▶▶▶

Come si ottimizzano i driver

Va tenuto presente che, anche nel caso in cui il sistema operi correttamente, un intervento sulle impostazioni dei driver può aumentare sensibilmente le prestazioni. È il caso, per esempio, delle impostazioni relative al modem: accedendo alla finestra delle proprietà del modem, selezionando la cartella *Connessione* quindi *Impostazioni della porta*, è possibile migliorare la velocità della propria connessione Internet. Per aumentare le prestazioni del collegamento spostate entrambe le barre relative al *buffer di ricezione* e al *buffer di trasmissione* verso destra.

Al contrario, se la modifica dovesse rendere instabile la connessione, provvedete a ripristinare i valori originali. Se le periferiche installate lo permettono, è possibile attivare l'accesso diretto attraverso la memoria (*Dma, Direct memory access*) alle unità disco e alle unità cd rom. Questo nuovo intervento sui driver che pilotano le unità disco determinerà un miglioramento delle prestazioni del sistema.

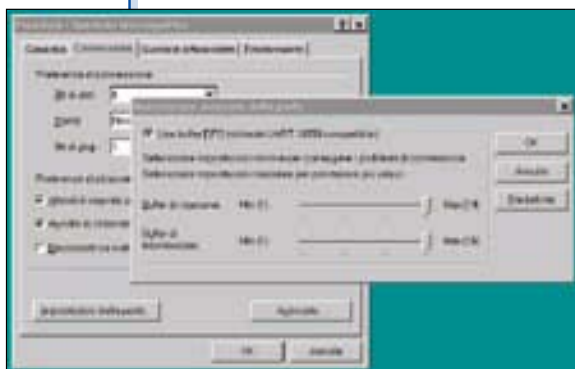
All'interno di Windows 95 Osr2 e Windows 98 le impostazioni predefinite prevedono infatti il *Dma* disabilitato. Per attivare l'accesso diretto attraverso la memoria per i dischi rigidi basta accedere al *Pannello di Controllo*, fare doppio clic sull'icona *Sistema*, scegliere *Gestione periferiche* quindi fare doppio clic sulla voce *Unità disco* presente nel menu. Selezionare il disco rigido e fare clic sul pulsante *Proprietà*. All'interno della cartella *Impostazioni* abilitare la casella *Dma*, come in figura.

Riavviate il sistema quando verrà richiesto e, eventualmente, ripetere l'operazione per ogni disco rigido e per ogni lettore di cd.

Cosa succede se le periferiche in questione non supportano la modalità *Dma*? Non vi preoccupate, dal momento che, riavviato il sistema, la casella *Dma* rimarrà attivata solo nel caso in cui la modalità sia effettivamente supportata. I driver delle stampanti sono raggiungibili scegliendo dal menù *Start*/*Avvio* di Windows la voce *Impostazioni* quindi *Stampanti*.

All'interno di questa sezione è presente la lista dei driver utilizzati per ciascuna stampante collegata. Per accedere alle impostazioni di ogni stampante è sufficiente fare clic con il tasto destro del mouse sulla sua icona quindi scegliere *Proprietà*.

Va sottolineato che problemi relativi ai driver delle stampanti non interessano generalmente l'intero personal computer.

Attivando le caselle *di controllo* Dma *le prestazioni della macchina subiranno un incremento sensibile*

Per migliorare le prestazioni *in termini di efficienza di comunicazione è necessario modificare le impostazioni predefinite del* buffer *Fifo. Annotate i valori presenti prima di modificare la configurazione: in caso di malfunzionamenti sarà possibile ripristinare la configurazione originale senza troppo sforzo*

Un sito interessante, completo e ben realizzato, che include non solo i collegamenti ai vari produttori hardware, ma offre un ampio archivio di driver suddivisi per categorie. Il sito mette a disposizione di ogni visitatore anche una *message board*, ossia una bacheca all'interno della quale è possibile richiedere agli altri utenti informazioni circa un particolare driver od esporre un problema di configurazione. *Driverzone.com* (www.driverzone.com) è il sito che può essere considerato come punto di riferimento qualora si necessiti di un driver aggiornato.

Il campionario di driver è davvero omnicomprensivo rendendo semplice la ricerca di qualunque genere di periferica hardware. *Windrivers* (www.windrivers.com) mette a disposizione due tipi di motore di ricerca: *Advanced Search*, per utenti più esperti, permette di eseguire ricerche avanzate all'interno del sito; *Beginner Search* è rivolto essenzialmente ai neofiti e a coloro che non amano impazzire con parametri di ricerca troppo complicati ma vogliono ottenere subito ciò che cercano. L'unico ostacolo, per chi non conosce l'inglese, è rappresentato dalla lingua.

Winfiles (www.winfiles.com/drivers/) è un sito molto famoso a livello internazionale. Presente da anni e anni mette a disposizione un'enorme mole di programmi shareware e freeware. Non appena si accede al sito si ha quasi la sensazione di trovarsi di fronte a una "estensione" del proprio Windows. Ogni area è suddivisa sotto forma di finestre ed icone coloratissime che mettono subito l'utente Windows a proprio agio. In particolare, la sezione *Drivers* contiene un gran numero di driver. Migliorabile il motore di ricerca interno del sito.

Drivershq (www.drivershq.com) offre solo i collegamenti ai siti dei produttori hardware. La pagina principale del sito spiega che cosa sono i driver e perché sono così importanti. Facendo clic sull'apposita voce si accede alle pagine interne del sito. I driver sono suddivisi per categoria. Il sito offre anche il programma *Driver Detective 2.0*, un software che aiuta l'utente a verificare le versioni dei driver installati in modo da stabilire se è consigliabile effettuare o meno un aggiornamento. Se vi aspettate una grafica da urlo non la troverete certo in questo sito.

Virtual Dr (www.virtualdr.com/drivers/) è realizzato e gestito da *internet.com*, azienda che possiede anche altri siti informatici d'oltreoceano dedicati a Windows e a Linux. *Virtual Dr* suddivide i driver sia in modo alfabetico sia per categorie. Nessun driver risiede comunque all'interno del sito: tutti i collegamenti rimandano direttamente alle pagine all'interno dei siti produttori. Per ciascun driver viene visualizzata una scheda contente le pagine di riferimento, l'indirizzo del produttore, numeri di telefono e aree merceologiche di interesse.

Doctor Driver (www.doctordriver.com) contiene i riferimenti alle pagine che contengono i driver di tutti i principali produttori hardware. Tutti i driver sono suddivisi per categoria e catalogati in modo chiaro e preciso. Le ultime novità campeggiano in calce alla pagina principale. L'adozione di un'ottima veste grafica ne fa un sito di primo livello, soprattutto all'interno del panorama informatico italiano. Ciliegina sulla torta, la mailing list, che permette di essere tenuti aggiornati sulle novità e consente di ricevere la notifica della disponibilità di nuove versioni di driver.

▶▶▶ utenti informazioni circa un particolare driver o esporre un problema di configurazione. Anche *Windrivers* (www.windrivers.com) offre un ottimo servizio ed è utile per ricercare driver per qualunque periferica.

Come aggiornare un driver

I driver che pilotano tutti i dispositivi collegati al personal computer evolvono con il tempo. I produttori provvedono infatti a rilasciare periodicamente versioni sempre più aggiornate. Grazie alla ricerca dei propri programmatori e alle segnalazioni degli utenti, l'attività dei produttori di hardware, in questo settore, è febbrile.

È importante stare al passo con i tempi dal momento che le versioni più recenti dei driver contengono importanti correzioni degli errori presenti in precedenza e vengono ottimizzate in modo da ridurre il carico di lavoro del sistema, in particolare del processore, così da operare al meglio in un determinato sistema operativo. Dopo aver prelevato la versione aggiornata di un driver direttamente dal sito del produttore o servendosi di un motore di ricerca è bene documentarsi leggendo le istruzioni per l'installazione generalmente contenute in file di testo, in genere chiamati *readme.txt* o *leggimi.txt*, a seconda che il produttore abbia previsto istruzioni in più lingue o meno.

A meno che non sia presente una procedura di installazione completamente automatica, è solitamente necessario aggiornare manualmente i driver già presenti all'interno del sistema. Si può fare così: accedere alla sezione *Sistema* contenuta all'interno del *Pannello di controllo* di Windows.

Scegliere dall'elenco visualizzato la periferica di cui si vogliono aggiornare i driver e, infine, premere il pulsante *Proprietà*.

La cartella *Driver*, presente all'interno della finestra delle proprietà relativa alla periferica selezionata, contiene le informazioni dettagliate sulla versio-

Il motore di *Snap.com* (http://www.snap.com/download/pc/0,19,home-225,102000.html), fornito da *Cnet*, è garanzia della qualità di realizzazione del sito che costituisce un valido punto di riferimento, costantemente aggiornato, per chi è alla ricerca di un driver. Il sito offre una succosa selezione di driver, direttamente scaricabili, per ciascuno dei quali sono specificati anche data di rilascio e numero di download. Va sottolineato che per utilizzare il servizio è necessario registrarsi gratuitamente, inserendo i dati richiesti.

Kasual Computing (http://www.kasual.com/drivers.htm) è costituito essenzialmente da una sola pagina, all'interno della quale è presente una lista dei principali produttori hardware. Vengono messi a disposizione esclusivamente i collegamenti ai siti web dei produttori di hardware. Siti come questo permettono di arrivare al driver di qualsiasi periferica partendo dal nome del costruttore. Sono molto utili nel caso in cui una ricerca non dia risultati positivi e le speranze di far funzionare un dispositivo sembrino perdute.

ne dei driver utilizzati. Servendosi del pulsante *Aggiorna driver* si può installare la nuova versione scaricata da Internet.

L'opzione che consigliamo di scegliere, nelle finestre successive, è quella che permette di ricercare un driver migliore.

Se la nuova versione dei driver è stata prelevata da Internet, nella finestra che segue è necessario specificare il percorso sul disco fisso in cui è stata collocata.

Un trucco utile quando si presentano dei problemi

Quando si effettua un aggiornamento radicale del personal computer, ovvero quando si sostituiscono scheda madre e parecchie periferiche, può capitare che, all'accensione del personal computer, alcuni componenti non vengano correttamente riconosciuti da parte del sistema operativo. In alcuni casi Windows segnala addirittura un conflitto con periferiche non più collegate, facenti parte della precedente configurazione di sistema.

Prima di pensare ad una reinstallazione completa del sistema operativo, assicuratevi di avere a disposizione le ultime versioni dei driver per le periferiche hardware installate quindi forzate Windows alla ricostruzione da zero della configurazione del sistema.

Portandovi su *Risorse del computer*, *Pannello di controllo*, *Sistema* selezionate la cartella *Profili hardware*. Solitamente è presente esclusivamente la voce *Configurazione originale*. Fate clic sul pulsante *Rinomina* e cambiate il nome *Configurazione originale* in *Backup configurazione* originale.

Premete quindi il pulsante *Copia* e digitate *Configurazione copiata*. Provvedete quindi a riavviare il computer. Prima di accedere a Windows, vi verrà richiesto quale dei profili hardware creati deve essere selezionato e, quindi, avviato. Scegliete la voce *Nessuno dei precedenti*: in questo modo Windows provvederà a ricostruire l'intera configurazione del sistema installando nuovamente i driver per ciascuna periferica riconosciuta.

Al termine del processo è possibile eliminare i due vecchi profili hardware, ovvero *Backup configurazione* originale e *Configurazione copiata*.

Consigli per non perdersi nel mondo dei driver

Se sembra impossibile risolvere un problema che riguarda l'installazione di driver e la corretta configurazione di una periferica hardware può risultare utile consultare la *Knowledge Base* di Microsoft, ovvero la documentazione che informa su tutti i problemi riguardanti l'uso del sistema operativo e disponibile, previa registrazione gratuita, all'indirizzo:

http://support.microsoft.com/support/c.asp

Le unità disco non necessitano di driver. Tenete presente che Windows 9x, Nt e 2000 non necessitano di driver per le unità disco (per esempio disco fisso, cd rom o lettore per dischetti). Non appena queste vengono collegate al personal computer vengono riconosciute ed opportunamente configurate. Sarà quindi possibile accedervi da tutte le applicazioni Windows, nonché dal prompt di Ms Dos di Windows.

Qualora un'unità disco non venisse individuata è possibile che i collegamenti, all'interno del personal computer, non siano stati eseguiti in modo corretto o la configurazione del Bios sia errata. Non si tratta comunque di un problema relativo ai driver.

Come far funzionare cd rom e schede sonore in Ms Dos

Qualora decidiate di riavviare il sistema con Ms Dos scegliendo dal menù *Avvio* (*Start* con Windows 98) la voce *Chiudi sessione* quindi l'opzione *Riavvia il sistema in modalità Ms Dos*, è necessario ricordare che gran parte delle periferiche non funzioneranno. Fra queste anche il lettore di compact disc e la scheda sonora.

Partendo quindi dal presupposto che ogni sistema operativo necessita di appositi driver per permettere il corretto funzionamento delle varie periferiche, si deve considerare Ms Dos come un sistema operativo a sé stante che pertanto richiede driver appropriati.

Per quanto riguarda il riavvio del sistema in modalità Ms Dos va detto che i riferimenti ai driver da utilizzare vanno posti all'interno del file *dosstart.bat* che risiede nella cartella principale di Windows (generalmente *c:\windows*) e che se non esiste può essere creato manualmente. All'interno di tale file possono essere inserite le chiamate ai driver che consentono il corretto funzionamento delle varie periferiche (ad esempio, cd rom, scheda sonora, mouse, e così via) in modalità Ms Dos.

Driver creati espressamente per Ms Dos vanno ricercati all'interno dei siti web dei rispettivi produttori. Se si utilizza Windows 9x e, a maggior ragione, Windows Nt, evitate di inserire riferimenti a driver Ms Dos nei file *autoexec.bat* e *config.sys* che contribuirebbero solamente a rallentare le prestazioni del sistema o a causare problemi a Windows.

Stampare in modo intelligente

Esistono degli speciali driver che, intervenendo direttamente su alcune periferiche, ▶▶▶

I driver per Windows 2000

Windows 2000 è il sistema operativo con cui Microsoft si presenta all'appuntamento con il nuovo millennio. Nel momento in cui stiamo preparando questo articolo, ci è stata da pochi giorni consegnata la versione *Release Candidate 2* in italiano di Windows 2000. La versione *Release Candidate 2* (abbreviato *Rc2*) che precede il lancio del prodotto finale sul mercato, previsto per Febbraio 2000, è risultata assai stabile, completa e decisamente più veloce rispetto alle precedenti versioni preliminari. Dal punto di vista dei driver, Windows 2000 offre un ampio supporto hardware comprendendo naturalmente anche le periferiche Usb, Dvd e Ieee 1394 (anche note con il nome *Firewire*) dell'ultima generazione. In tutte le versioni di Windows 2000 è finalmente presente il *Plug and play*, ovvero il riconoscimento automatico delle periferiche hardware e la conseguente attribuzione delle risorse, presente in Windows 9x ma vacante in Nt. Il sistema supporta ora direttamente i principali modelli di scanner e delle sempre più diffuse fotocamere digitali.

GLOSSARIO

Driver
Speciali programmi che permettono il funzionamento delle varie periferiche hardware collegate con il personal computer. Ogni dispositivo utilizza un proprio driver ed esiste generalmente un driver per ciascun sistema operativo.

Dma
Dall'inglese *Direct memory access*, modalità che permette di trasferire dati dalla memoria ad una periferica come un disco rigido senza chiamare in causa il microprocessore. Tutti i personal computer più recenti dispongono di due canali Dma.

Livello di interruzione
Un segnale proveniente da un qualunque dispositivo hardware è detto *Irq* (dall'inglese *Interrupt request*). Ciascuna periferica utilizza una propria linea *Irq* che permette di dialogare direttamente con il microprocessore. Se più dispositivi utilizzano lo stesso livello di interruzione si generano conflitti che ne impediscono il funzionamento.

Motori di ricerca
Speciali siti Internet che permettono di ricercare velocemente informazioni presente in qualunque sito Internet. Esistono anche motori di ricerca specializzati nell'acquisizione di informazioni sui driver più recenti.

Plug and play
Un sistema di configurazione automatica delle periferiche hardware adottato in Windows 95, 98 e 2000. Inserendo una nuova periferica è il sistema operativo che si fa carico di determinarne la giusta configurazione e risolvere eventuali conflitti con gli altri dispositivi presenti. In realtà l'operazione non sempre va a buon fine rendendo necessario un intervento manuale sui driver o sulla scheda.

▶▶▶ permettono di ottimizzarne il funzionamento o introdurre funzionalità avanzate.

È il caso del driver fax di Windows. Nel caso in cui si possieda un modem, è possibile utilizzarlo, oltre che per collegarsi a Internet, anche per inviare e ricevere veri e propri fax.

Mentre in Windows 95 il supporto fax era "di serie", tranne che nella più recente versione Se, in Windows 98 sembra essere inspiegabilmente sparito.

Per installare il driver fax in Windows 98 è necessario inserire il cd rom di installazione e posizionarsi all'interno della cartella *\Tools\Oldwin95\Message* quindi avviare il file *awfax.exe*. L'installazione del driver fax implica la presenza di un client *Mapi(Messages application programming interface*, un'interfaccia comune per la programmazione di applicazioni di messaggistica) come Outlook 97, Outlook 98 o Microsoft Exchange. Se nessun client *Mapi* è presente, va obbligatoriamente installato prima il *Windows Messaging System* facendo doppio clic sul file eseguibile *wms.exe*. Al termine dell'operazione si potrà quindi avviare *awfax.exe*. Il driver fax verrà posizionato nella cartella *Stampanti* di Windows, proprio come se si trattasse di una stampante.

Per inviare, per esempio, un documento Microsoft Word via fax utilizzando il modem, sarà sufficiente scegliere la voce *Stampa* dal menù *File* quindi selezionare *Microsoft Fax* e infine inserire numero telefonico e tutte le informazioni richieste.

L'utilizzo del driver fax presuppone ovviamente che il modem ed il relativo driver siano correttamente configurati.

Un altro driver "intelligente" è *Fine Print Driver*. Come Microsoft Fax, anch'esso viene automaticamente collocato all'interno della cartella *Stampanti* di Windows ma ha uno scopo completamente differente ma non meno utile.

Interfacciandosi direttamente con i driver della stampante collegata al personal computer, *Fine Print* permette di stampare documenti costituiti da molte pagine in un unico foglio. Il driver è in grado di "montare" sino a 8 pagine sul medesimo foglio. Utile per risparmiare carta ed inchiostro.

Ad esempio, la stampa di bozze di documenti utilizzando questo driver permetterà di controllarne l'aspetto senza dover impiegare un elevato numero di fogli.

Va detto comunque che i driver più evoluti di alcune stampanti includono già la possibilità offerta da *Fine Print*. Generalmente, però, si tratta di stampanti di fascia medio/alta (come, ad esempio, la *Hp Laserjet 4000*, di Hewlett Packard).

Prima di adottare *Fine Print* vi suggeriamo quindi di verificare all'interno della finestra proprietà della vostra stampante.

Fine Print è reperibile all'indirizzo www.singletrack.com

Liberarsi del cd di Windows

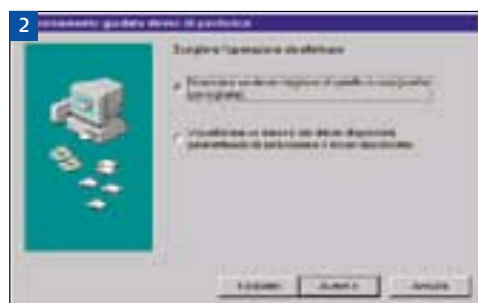
Ogni volta che si installa una nuova periferica, Windows richiede l'inserimento del cd rom di installazione, in modo da poter prelevare i relativi driver.

Per evitare di inserire il cd di Windows è possibile copiare tutti i file con estensione *.cab* contenuti nella cartella *\WIN98* del cd rom in una cartella opportunamente creata all'interno del disco fisso (come, ad esempio, *c:\windows\cabs)*.

Non appena il sistema operativo richiederà l'inserimento del cd rom di Windows, specificate il percorso completo della cartella, all'interno del disco fisso, contenente i file copiati dal cd rom di installazione di Windows. I più esperti, poi, potrebbero personalizzare il registro di configurazione di Windows in modo che "punti" direttamente alla nuova posizione dei file di installazione. ●

1 - La scheda *Driver* può essere visualizzata con alcune semplici operazioni. Fare clic con il pulsante destro del mouse su *Risorse del computer*. Nel menu visualizzato scegliere il comando *Proprietà*. La finestra visualizzata, *Sistema*, è composta da più schede: selezionare *Gestione periferiche*. Nell'elenco di dispositivi visualizzato selezionare, con un clic, quello di cui si vuole cambiare o aggiornare il driver. Premere quindi il pulsante *Proprietà*, nella parte inferiore della scheda. Nella finestra visualizzata selezionare la scheda *Driver*.

2 - Premuto il pulsante *Aggiorna driver* viene avviata la procedura di sostituzione o aggiornamento del driver in uso. Nella prima finestra della procedura viene chiesto se si vuole ricercare un driver più aggiornato o se si preferisce scegliere un driver da quelli del database di Windows (in questo caso verrà visualizzato un elenco di produttori e di modelli di dispositivi). Naturalmente consigliamo di optare per la prima possibilità.

3 - Se la nuova versione del driver è stata scaricata da Internet e risiede sul disco fisso, la procedura permette di specificarne il percorso completo.

Perché ci vengono mandati i **cookie**?

La domanda
Molti lettori scrivono lamentandosi del mancato funzionamento di servizi Internet di vario genere, come posta elettronica via Web o applicazioni di *home banking*, a meno di non attivare la ricezione dei cookie.
Non ci sarebbe alcun problema, se non fosse per ciò che si sente dire sugli strani poteri di questi piccoli file di testo.

La risposta
Portando servizi sempre più attivi su Internet, gli sviluppatori si sono scontrati con le limitazioni del linguaggio Html. Un modo per risolvere questo problema è l'utilizzo dei cookie.

I cookie sono dei piccoli file di testo (possono raggiungere un massimo di 4 KB) e hanno il compito di registrare informazioni sul personal di chi si collega al sito Web da cui vengono inviati. A seconda di come funzionano possono essere raggruppati in due insiemi: *persistenti* e *di sessione*. I cookie persistenti contengono delle informazioni che vengono registrate sul disco fisso per essere utilizzate (cioè lette) in un secondo tempo. I cookie di sessione, invece, vengono registrati nella memoria del computer e restano attivi fino a quando il browser viene chiuso. L'utilizzo che gli sviluppatori fanno dei cookie è di vario genere: possono servire per registrare il nome utente di un servizio (come, ad esempio, la visualizzazione del contenuto della cassetta postale nel browser); possono essere usati per mantenere traccia delle visite degli utenti o per avere un'idea di massima del numero di visitatori effettivi che approdano a un sito Web; vengono impiegati per mantenere una lista di azioni svolte. Naturalmente questi sono solo esempi; i programmatori possono piegare i cookie alla loro volontà, ottenendo di volta in volta il risultato necessario a far funzionare l'applicazione Internet.

Facciamo un esempio pratico. Un istituto bancario mette a disposizione dei propri clienti un servizio di *home banking* con cui effettuare diverse operazioni, tra cui la visualizzazione dell'estratto conto. Arrivati alla pagina iniziale del servizio vengono richiesti il nome utente e la password. Inserite le informazioni necessarie l'utente viene portato alla pagina principale del sito e viene impostato un cookie, che contiene, ad esempio, il nome utente fornito e l'ora di accesso al servizio.

Perché viene impostato il cookie? Questo è assolutamente necessario perché quando l'utente preme il pulsante relativo alla visualizzazione delle informazioni sul conto corrente viene generata dinamicamente una pagina Html che contiene solo le informazioni che l'utente può visualizzare. La prima cosa che viene fatta dall'applicazione che sta sul server dell'istituto bancario è la lettura del cookie inviato in precedenza (dalla memoria o dal disco fisso, a seconda che sia stato impostato un cookie di sessione o un cookie permanente). In base al contenuto viene generata dinamicamente la pagina Web. Questo garantisce che le informazioni di ogni utente non vengano rese pubbliche. Cosa succede se si disattiva la ricezione dei cookie? Nel migliore dei casi le informazioni richieste non verranno visualizzate, ma non è da escludere che non venga neanche concesso l'ingresso al sito. I concetti illustrati nell'esempio possono essere facilmente estesi per la maggioranza dei servizi presenti su Internet. Infatti il protocollo Http (che, ricordiamo, serve a visualizzare le informazioni inviate da un server Web) non è in grado, da solo, di mantenere memoria delle transazioni effettuate nelle pagine del sito. Ma chi ha provato a cercare informazioni su Internet relative ai cookie conosce sicuramente il clamore attorno alla questione: vere e proprie leggende metropolitane narrano di cookie che possono trasmettere ai siti Web che si visitano informazioni personali o, addirittura, che possano essere veicolo per la diffusione di virus. Tutto ciò è ancora da dimostrare: basti pensare che la definizione del protocollo dei cookie prevede che le informazioni registrate da un dominio Internet (come, ad esempio, *microsoft.com*) sul personal possano essere lette solo dal quel dominio. In pratica, se il sito Microsoft imposta un cookie sulla vostra macchina, state pur certi che Netscape non lo potrà leggere.

Per non avere problemi
Ora che si conosce la funzione dei cookie i problemi dovrebbero essere risolti. La nostra personale esperienza, però, dice che la sola attivazione della ricezione dei cookie non garantisce la fine dei problemi. Un accorgimento da usare ogni volta che ci si collega a un sito che impiega massicciamente questa tecnologia è quello di svuotare la cache del browser (cioè quella cartella sul disco fisso in cui Internet Explorer, Netscape Communicator e gli altri browser usano per immagazzinare le informazioni spedite dai siti Web al fine di velocizzare la navigazione). Per svuotare la cache di Internet Explorer 5 selezionare il comando *Opzioni Internet* nel menu *Strumenti*. Selezionare la scheda *Generale* nella finestra visualizzata e premere il pulsante *Elimina file*. Con Netscape Communicator basta selezionare il comando *Preferences* nel menu *Edit*. Nella finestra visualizzata fare doppio clic sulla categoria *Advanced* quindi selezionare *Cache*. Nella parte destra della finestra premere i pulsanti *Clear memory cache* e *Clear disk cache*.

In questo modo gli elementi della pagine Web, cookie compresi, saranno sempre aggiornati e, probabilmente, non apparirà più il sibillino messaggio d'errore *Sessione scaduta*.

Luca Garbato

Se pensate che un sito vi abbia inviato un cookie *e volete leggerlo, inserite il comando* javascript:alert(document.cookie); *(; compreso) nella barra degli indirizzi del browser e premete* Invio. *La finestra conterrà il testo del cookie*

50 consigli pratici per e lavorare meglio

Quanto tempo passate davanti allo schermo del vostro personal computer? Poco o tanto che sia, seguendo i nostri suggerimenti potrete lavorare meglio, più rapidamente, affaticandovi meno e a tutto vantaggio della qualità del lavoro

di Alberto Nosotti

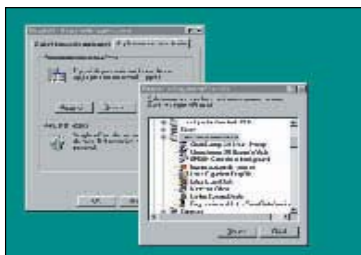
Oggi passare parecchie ore davanti al computer è un fatto quasi normale, pertanto diventa sempre più importante poter sfruttare al meglio le prestazioni del proprio sistema e del software di cui si dispone: si lavora meglio e si economizza tempo. Così, accantonando minuti o secondi preziosi ogni volta che si esegue una delle tante operazioni che ricorrono frequentemente nella quotidianità del lavoro di ufficio o dello studio ci si ritrova alla fine della giornata con un risparmio di tempo anche considerevole. Ecco, dunque, l'obiettivo di questo dossier, che si può realizzare senza troppi problemi o la necessità di acquistare apparecchiature speciali. Bastano solo un po' di pazienza e di buona volontà, ingredienti indispensabili per ipotecare il successo di qualunque iniziativa. Molte sono le occasioni che si prestano a far perdere tempo ed altrettante le possibilità di risparmiarne. Vediamone alcune fra le più ricorrenti. Per esempio, una procedura può essere eseguita senza dover necessariamente passare attraverso la trafila dei menu. Può bastare talvolta qualche clic del mouse per ottenere lo stesso risultato. In particolare, in certi casi, un clic destro determina l'apertura di menu contestuali che presentano direttamente le opzioni per gestire quella determinata situazione. E ancora, definendo opportunamente alcuni parametri di Windows si può velocizzare l'accesso ai dati, aprire più rapidamente un documento, lanciare il nostro programma preferito all'avvio del computer, e via dicendo. A livello di applicazioni, poi, escogitando alcuni artifici o avvalendosi di opzioni poco note o non documentate si possono risolvere piccoli e grandi problemi che avrebbero altrimenti comportato perdite di tempo anche notevoli. Per esempio, utilizzando le macro si possono automatizzare molte procedure ripetitive che si eseguono frequentemente, mentre sfruttando altri automatismi che già operano nell'ambito di molti programmi si possono inserire più speditamente i dati, impostare formule a prova d'errore, o rendere più rapida l'immissione dei dati. I nostri suggerimenti vanno da quelli dedicati al personal computer, al sistema operativo e a Internet in generale, ad altri più mirati che coinvolgono nella fattispecie Word ed Excel, ma che possono essere applicati in linea di massima anche ai corrispondenti programmi che operano nella Smartsuite di casa Lotus o nell'ambito di Wordperfect Office. Per quanto riguarda il personal computer alcuni interventi sono relativi al Bios. Anche se relativamente semplici si tratta pur sempre di manipolazioni

CINQUE TRUCCHI DA

1 AVVIO VELOCE

Se volete
Accelerare i tempi di accesso al sistema, evitate l'esecuzione automatica di alcuni programmi di importanza non strategica.

Fate così
Aprite il menu *Start*, selezionate la voce *Impostazioni* e nel corrispondente sottomenu optate per *Barra delle applicazioni e menu Avvio*. Si accede così ad una finestra in cui si seleziona la scheda *Applicazioni del menu Avvio*. Premendo il pulsante *Rimuovi* si apre un box in cui si fa doppio clic sulla voce *Esecuzione automatica*. Selezionare la prima applicazione da rimuovere e premere il pulsante *Elimina*.

Un personal che va meglio
a pagina 162

2 WINDOWS

Se volete
Avere un sistema sempre efficiente pianificate le manutenzioni.

Fate così
Aprite il menu *Accessori* (*Start, Programmi, Accessori*) e selezionate la voce *Utilità di sistema*.
Nel corrispondente sottomenu optate per *Ottimizzazione di Windows*.
Nella finestra che viene visualizzata spuntate la casella *Personalizzata*.
Premete il pulsante *Avanti* e specificare nella nuova maschera quando devono essere eseguite le operazioni.
Nelle finestre successive definire quelle che ci interessano.

Ottimizziamo Windows
a pagina 164

risparmiare tempo

a chi interessa • a chi vuole risparmiare tempo • a chi vuole ottimizzare le prestazioni del proprio sistema • a chi vuole lavorare meglio e più efficacemente • a chi vuole utilizzare al meglio i programmi di cui dispone • a chi vuole migliorare le prestazioni delle periferiche che utilizza

che devono essere condotte con prudenza e solo se si può vantare un minimo di esperienza. In altre parole, a neofiti e pasticcioni consigliamo di soprassedere. A proposito di questo delicato argomento vale la pena spendere qualche parola. Innanzitutto ricordiamo a chi l'avesse dimenticato che per accedere al Bios basta premere i tasti che vengono indicati nella schermata presentata all'avvio del computer. Nel caso di un Bios *Award*, ad esempio, è sufficiente la pressione del tasto *Canc* mentre la suddetta videata permane sullo schermo del monitor (pigiando *Pausa* la si può congelare momentaneamente). Considerando che gli interventi sul Bios possono anche portare al blocco del computer se non correttamente operati, raccomandiamo ancora una volta estrema prudenza e metodicità. Vale a dire che le modifiche devono avvenire gradualmente, e solo dopo aver controllato l'esito di un intervento (anche semplice) si può procedere al successivo. Così facendo è sempre possibile recuperare da qualche operazione maldestra. A questo punto non ci resta che augurarvi buon lavoro.

Prima di leggere questo dossier volete saperne di più sull'argomento *trucchi e astuzie?*

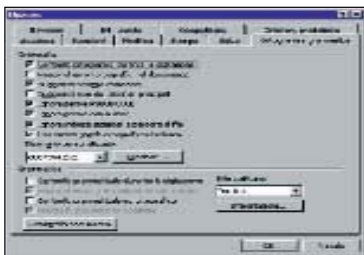
Andate a leggere le schede tecniche che riguardano le presentazioni pubblicate sui numeri di marzo, aprile, maggio, giugno, luglio/agosto e settembre di *Pc Open*

APPLICARE SUBITO

3 WORD

Se volete
Velocizzare i tempi di stesura di un documento assicuratevi che il controllo grammaticale non venga eseguito in automatico contemporaneamente alla digitazione dei testi.

Fate così
Accedete alla finestra *Opzioni* selezionando l'omonima voce del menu *Strumenti*. Selezionate la scheda *Ortografia e grammatica* e nella sezione *Grammatica* controllate che sia disattivata la casella *Controllo grammaticale durante la digitazione*. Questo controllo, infatti, se eseguito contestualmente alla stesura dei testi la rallenta notevolmente.

Word più veloce
a pagina 166

4 EXCEL

Se volete
Aprire automaticamente un determinato documento tutte le volte che si lancia Excel.

Fate così
Accedete all'Esploratore (*Start, Programmi, Esplora risorse*), quindi alla cartella *Programmi* e alla sottocartella *Microsoft Office*. In questo ambiente aprite quella denominata *Office*. Questa nuova sottocartella ne ospita una di nome *Xlstart*. Ricopiate in tale sottocartella il documento che deve essere lanciato tutte le volte che si apre Excel, ed eventualmente anche altri che si desidera vengano caricati automaticamente in memoria.

Risparmia tempo con Excel
a pagina 168

5 INTERNET

Se volete
Accedere direttamente al vostro sito preferito quando aprite Internet Explorer.

Fate così
Lanciate Internet Explorer, aprite il menu *Strumenti* e selezionate la voce *Opzioni Internet*. Si accede così a una finestra a schede. Aprite la scheda *Generale*, e nella casella di testo *Indirizzo* della sezione *Pagina iniziale* digitate l'indirizzo del sito cui volete accedere quando lanciate Internet Explorer. Una procedura alternativa consiste nell'accedere al sito, quindi, dopo aver aperto la scheda generale, premete il pulsante *Pagina corrente*.

Così Internet è meno cara
a pagina 170

Migliorate le **prestazioni** del vostro computer

Ecco alcuni semplici interventi, da eseguire comunque con molta attenzione, che faranno aumentare le prestazioni del vostro personal

1 I SITI DEI PRODUTTORI

▸Se volete
Ottenere spunti e idee per aggiornare il vostro sistema consultate i siti dei produttori dei componenti o del software installato sul personal.

▸Fate così
Accedete agli indirizzi www.avantage.com/ericch/bas.htm (in francese) o www.cnet.com (in inglese). Vi troverete l'elenco di parecchie centinaia di produttori di hardware e software, corredati dei link per collegarsi direttamente al loro supporto tecnico o alla pagina che permette di scaricare driver e aggiornamenti software. Oltre ai suddetti indirizzi vi si trovano i link ai siti dei più prestigiosi editori di riviste di informatica. Nel sito è anche possibile reperire informazioni su Windows e i virus. Inoltre, è possibile leggere recensioni di prodotti hardware e software o addirittura partecipare alle aste per acquistare prodotti a buon mercato.

2 ESCLUDETE IL POWER MANAGEMENT

▸Se volete
Evitare fastidiose attese in occasione della riattivazione del disco fisso dopo la messa in pausa escludete la funzione di risparmio energetico. Se ne avvantaggia anche la meccanica del disco che non gradisce frequenti arresti e riavvii.

Bios	**Award**
Funzione	Power Management
Sezione	Power Management Setup
Impostare	Disabled

▸Fate così
Ecco come operare per disattivare la funzionalità di risparmio energetico. Accedere alla sezione dedicata e disabilitate la funzione secondo le specifiche descritte nella tabella. In ambiente Windows è possibile parametrizzare finemente gli interventi di messa in *standby*. Accedere al *Pannello di controllo* (*Start, Impostazioni, Pannello di controllo*) e fare clic sull'icona *Risparmio energia*. Si accede così ad una scheda in cui si apre l'elenco a discesa associato alla casella *Disattiva i dischi*, e si seleziona l'intervallo di tempo desiderato (da *3 minuti* a *mai*).

3 ESCLUDETE IL CONTROLLO DEL FLOPPY

▸Se volete
Diminuire ulteriormente i tempi di avvio inibite il controllo del floppy disk.

Bios	**Award**
Funzione	Bootup Floppy Seek
Sezione	Bios Feature Setup
Impostare	Disabled

▸Fate così
Indipendentemente da come è settata l'opzione di avvio rapido, il Bios esegue un controllo sul floppy disk verificando le tracce dell'unita (se 40 o 80). Dal momento che i vecchi dischetti da 360 KB, oggi praticamente scomparsi, hanno 40 tracce, il controllo si rivela assolutamente inutile, per cui lo si può tranquillamente escludere risparmiando qualche secondo. Le unità attualmente montate su tutti i sistemi, infatti, operano a 80 tracce. Accedere alla opportuna sezione del Bios e procedere alle impostazioni descritte nella tabella.

4 OTTIMIZZATE IL DISCO FISSO

▸Se volete
Aumentare la velocità di trasferimento dati e ottimizzare il vostro disco fisso convertite le vostre unità nel formato *Fat 32*.

▸Fate così
Aprite il menu *Accessori* (*Start, Programmi, Accessori*) e selezionate la voce *Utilità di sistema*.
Nel corrispondente sottomenu optare per *Convertitore di unità (Fat 32)*.
Così facendo si accede alla finestra che gestisce la procedura. Si raccomanda vivamente di fare clic sul pulsante *Dettagli* per essere informati su eventuali effetti indesiderati della conversione.
Premendo il pulsante *Avanti* si accede ad una nuova maschera in cui si specificano le unità da convertire (se già non lo si è fatto).

5 DIMINUITE I TEMPI DI AVVIO

▸ Se volete
Ridurre i tempi avvio del personal computer escludete alcuni controlli iniziali tramite l'attivazione dell'opzione di *Avviamento rapido*

Bios	Award
Funzione	Quick power on Self Test
Sezione	Bios Features Setup
Impostare	Enabled

▸ Fate così
All'avvio del sistema il Bios esegue controlli sulla scheda madre e sui componenti installati. Inibendoli è possibile risparmiare qualche manciata di secondi, a seconda del sistema con cui si opera. In particolare quello che richiede più tempo è il test della ram, la cui durata è ovviamente proporzionale alla quantità di memoria installata. Accedere al Bios e abilitare l'opzione di *avvio rapido* in base alle informazioni fornite nella tabella. Nella tabella, e in quelle presenti in queste pagine, gli esempi si riferiscono al Bios *Award*.

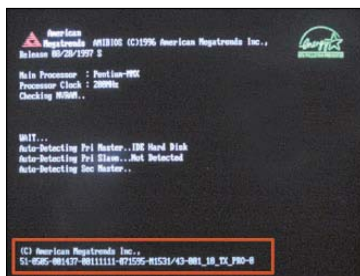
6 NUOVI DRIVER

▸Se volete
Migliorare in generale le prestazioni del vostro sistema conviene installare i driver più aggiornati per le periferiche di cui disponete.

▸Verificate i driver
Aprire il menu *Accessori* (*Start, Programmi, Accessori*) e selezionare la voce *Utilità di sistema*. Nel corrispondente sottomenu optare per *Microsoft System Information*. Nella schermata cui si accede, selezionare, nella finestra di sinistra, la voce *Componenti* e fare doppio clic per visualizzare il corrispondente elenco. Evidenziando una voce nella finestra di sinistra vengono visualizzate le caratteristiche di quel componente, compresi i driver.

▸Reperiteli in rete
Solitamente è sufficiente accedere al sito del produttore della periferica o del componente.
Nella *home page* dovrebbe essere già presente il collegamento alla sezione per la ricerca e il download degli specifici driver. Per esempio, nel caso di una periferica *Hp*, nella pagina principale del sito è presente l'icona di un cd che indica chiaramente la strada per accedere alle procedure di caricamento. Per saperne di più vi consigliamo di leggere l'articolo a pagina 154 di questo numero.

7 AGGIORNARE IL BIOS

▸Se volete
Individuare il costruttore della scheda madre attraverso la marca e il numero di serie del Bios, accedete al suo sito e scaricate gli aggiornamenti.

▸Marca e numero di serie
Se non conoscete il costruttore della vostra scheda madre potrete comunque ottenere l'informazione desiderata partendo dalla marca del Bios e dal suo numero di serie.
Queste informazioni si reperiscono all'avvio del computer nell'ambito della videata di lancio.
Per facilitarne la lettura si consiglia di premere il tasto *Pausa*.
La marca del Bios e la sua versione si trovano nella parte superiore sinistra della videata, mentre il numero di serie è reperibile nella parte inferiore sinistra dello schermo.
A questo punto accedendo alla pagina web www.ping.be/bios si possono ottenere le informazioni desiderate.
Aperta tale pagina, se vogliamo individuare il costruttore di una scheda madre che monta un determinato Bios, premere il pulsante corrispondente.
Vengono così visualizzate le tabelle che consentono, analizzando il suddetto codice, di pervenire al nome del fabbricante della piastra.

8 CONSULTATE LE *BIBBIE*

Chi vuole ottimizzare in profondità il proprio sistema può trovare tutto quello che serve (o quasi) consultando sulla rete alcuni siti divenuti famosi, e visitatissimi.
Ci riferiamo a *System Optimization* (www.sysopt.com), *Puissance Pc*, (www.puissancepc.com) e a *Wim's Bios Page* (www.ping.be/bios).
Il primo vanta quasi due milioni di accessi mensili, mentre per gli altri due siamo nell'ordine del milione.

▸*System Optimization*
Può essere considerato uno dei siti fra i completi dedicati all'informatica.
Vi si può trovare di tutto: dalle schede madri alle periferiche, dal Bios ai dischi fissi, dalle *faq* alle *news letter*.
Sono previsti anche innumerevoli collegamenti a siti che consentono di approfondire specificatamente gli argomenti trattati.

▸*Puissance Pc*
È un sito francese ben fornito e ben organizzato. Gli argomenti sono suddivisi per categoria e una volta entrati nelle corrispondenti pagine, ci si può collegare direttamente con i siti dei produttori dei materiali descritti. Particolarmente ricca la sezione dedicata al Bios.

▸Le pagine Bios di *Puissance Pc*
Aprendo la pagina principale del Bios in *Puissance Pc*, si possono raggiungere in tempo reale i siti di *Phoenix*, *Award* e *Ami* utilizzando i collegamenti in essa previsti. Dai suddetti siti si può accedere al supporto tecnico e alle pagine di informazione.

Windows: ottimizziamo il nostro ambiente di lavoro

Ecco alcuni consigli pratici che consentono di impostare Windows per rendere più spedite molte delle operazioni che ci portano via del tempo ogni giorno

1 AVVIO DI DOCUMENTI

Se volete
Che all'avvio di Windows venga aperto automaticamente un certo documento per non perdere tempo a reperirlo con le procedure tradizionali.

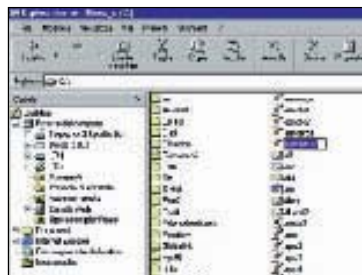
Fate così
Aprire il menu *Start*, selezionate la voce *Impostazioni*, e nel corrispondente sottomenu optate per *Barra delle applicazioni e menu Avvio*. Nella finestra a cui si accede aprire la scheda *Applicazioni del Menu Avvio* e fare clic sul pulsante *Aggiungi*.
Si apre un così una finestra in cui si deve specificare (nella casella di testo *Riga di comando*) il percorso del file corrispondente al documento da aprire. Se non si ricorda la posizione del file premere il pulsante *Sfoglia* e indicarla utilizzando la finestra che viene aperta (impostare su *Tutti i file* la modalità di visualizzazione). Definito il percorso premere il pulsante *Avanti* per accedere ad una nuova finestra in cui sono elencate tutte le applicazioni gestite dal menu *Avvio*. Selezionare la posizione in cui deve essere inserito il collegamento al documento da aprire (*Esecuzione automatica)*.

2 STAMPA RAPIDA

Se volete
Stampare un documento senza dovere necessariamente aprirlo e senza attivare la procedura di stampa.

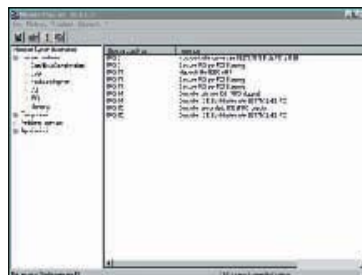
Fate così
Accedere alle risorse del computer, aprire la cartella *Stampanti* e fare clic destro sull'icona della stampante attiva. Nel menu che si apre contestualmente selezionare *Crea collegamento* e rispondere affermativamente quando viene chiesto se il collegamento deve essere creato sulla scrivania di Windows. A questo punto, per stampare un documento basta accedere all'Esploratore (*Start*, *Programmi*, *Esplora risorse*) copiare il documento da stampare e incollarlo sull'icona. Si possono stampare più documenti evidenziandoli contemporaneamente tenendo premuto il tasto *Control*, copiandoli e incollandoli poi sull'icona della stampante.

3 RINOMINARE I FILE

Se volete
Cambiare velocemente il nome di un file o di una cartella senza passare attraverso i menu dedicati.

Fate così
Aprite l'Esploratore (*Start, Programmi, Esplora risorse*) e in questo ambiente selezionate il file da rinominare.
A questo punto, se premete *F2* entrate direttamente in modalità modifica e potete rinominare il file digitando semplicemente il nuovo nome che andrà a sovrascrivere quello preesistente.
Se, invece, dovete solo apportare una correzione, spostatevi con le frecce all'interno del nome e procedete a correggerlo. Lo stesso risultato si ottiene anche facendo clic una seconda volta sul nome del file da rinominare. Evitate il doppio clic, perché gli effetti sono imprevedibili.

INDIVIDUATE LE PERIFERICHE IN CONFLITTO

Se volete
Individuare periferiche in conflitto senza passare attraverso il *Pannello di controllo*.

Fate così
Aprite il menu *Accessori* (*Start, Programmi, Accessori*) e selezionate la voce *Utilità di sistema*. Nel corrispondente sottomenu optare per *Microsoft System Information*. Nella schermata a cui si accede selezionare, nella finestra di sinistra, la voce *Conflitti/condivisioni* e fateci doppio clic per visualizzare l'elenco che identifica le periferiche che condividono le stesse risorse e quelle in conflitto. Tali informazioni possono essere utili per identificare i problemi relativi a una periferica operante nell'ambito del sistema.

5 APRIRE RAPIDAMENTE DALLA SCRIVANIA

Se volete
Aprire un nuovo documento senza dover necessariamente accedere in precedenza alla corrispondente applicazione.

Fate così
Create sulla scrivania di Windows una icona corrispondente ad un documento vuoto dell'applicazione che vi interessa. Ecco come procedere. Accedere alla scrivania e fare clic destro con il mouse. Così facendo si apre un menu contestuale in cui si fa clic sulla voce *Nuovo*. Nel sottomenu fare clic sul tipo di documento di cui si vuole creare la icona, che viene posizionata nell'ambito della scrivania contestualmente al clic. Tutte le volte che vi si farà sopra doppio clic verrà aperto il corrispondente documento vuoto.

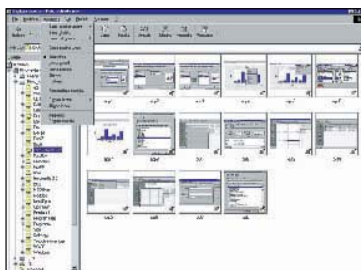
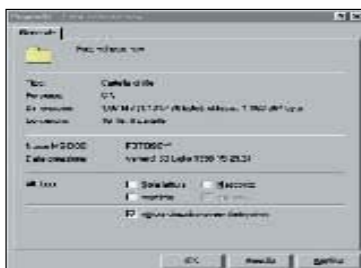
6 IMPOSTARE RAPIDAMENTE LO SCHERMO

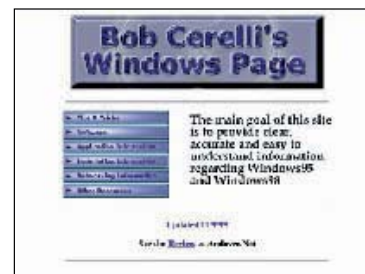
Se volete
Impostare le proprietà dello schermo del monitor senza ricorrere alla procedura che prevede il passaggio attraverso il pannello di controllo.

Fate così
Accedete alla scrivania di Windows facendo clic sull'icona dedicata ospitata nel pannello a fianco del pulsante *Start*. In ambiente *Scrivania* fate clic destro con il mouse, e nel sottomenu contestuale selezionate la voce *Proprietà*. Così facendo viene visualizzata la maschera a schede per l'impostazione delle proprietà del monitor. In particolare, i parametri relativi all'aspetto dello schermo (da specificare nell'omonima scheda) possono essere salvati e riutilizzati successivamente senza doverli nuovamente ridefinire.

7 IMMAGINI IN MINIATURA

Se volete
Visualizzare l'anteprima delle immagini contenute in una cartella per trovare subito quella che ci interessa senza perdere tempo.

Fate così
Aprite l'Esploratore (fare clic su *Start*, selezionare *Programmi* nel sottomenu, quindi nel nuovo menu optare per *Esplora risorse*) e richiedetene, se già non fosse attiva, la visualizzazione in modalità Web.
A questo punto fare clic destro sulla cartella che ospita le immagini e selezionare *Proprietà* nel menu contestuale. Nella scheda che viene aperta spuntate la casellina in corrispondenza della voce *Attiva visualizzazione anteprima*. Premete il pulsante *Applica*, quindi i pulsanti *Anteprima* e *Ok*. Aprite la cartella delle immagini e il menu *Visualizza*: vi troverete una nuova voce (*Anteprima*). Selezionatela per visualizzare le miniature delle immagini ospitate nella cartella. Con la procedura inversa, deselezionando l'anteprima nella maschera delle proprietà della cartella se ne inibisce la visualizzazione.

8 I SITI PER WINDOWS

Windows è un protagonista della rete.
I siti ad esso dedicati sono molti numerosi e fra questi si possono annoverare delle vere miniere di conoscenza informatica.
Chi utilizza Windows 98 può accedere alla *Bob Cerelli's Windows page* all'indirizzo (www.halcyon.com/cerelli/index.html) che propone consigli pratici, trucchi, astuzie e software da scaricare, mentre gli utenti di Windows 95 hanno a disposizione una vera e propria bibbia. Si tratta della *George & Mike's guide to Windows 95* (www.css.msu.edu/windows95/windows95.html)

La Bob Cerelli's Windows page è una vera miniera d'oro per tutti gli utenti di Windows. Sono anche previsti collegamenti ad altri siti dedicati a Windows.

Il sito di *Bob Cerelli* prevede una sezione dedicata esclusivamente a trucchi e astuzie per Windows 98 e per le applicazioni che operano nel suo ambito.

La *George & Mike's guide to Windows 95* è particolarmente indicata ai neofiti, cui si rivolge con un linguaggio semplice (ma in inglese) supportato da molte esemplificazioni pratiche.

Word: creiamo più in fretta un bel documento

Con alcuni semplici accorgimenti potrete rendere più veloci molte delle operazioni coinvolte nella stesura di una lettera o di una relazione

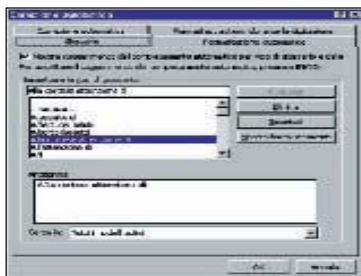
1 LE TABELLE

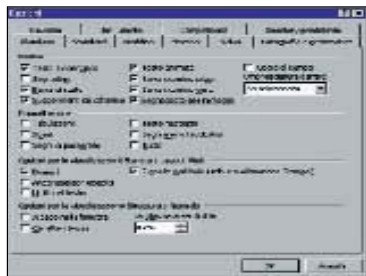
Se volete
Inserire una tabella in un documento senza passare attraverso i menu e le maschere dedicate.

Fate così
Posizionare il cursore nel punto di inserimento, e nella barra strumenti fare clic sull'icona con sopra impressa una tabella. Così facendo si determina l'apertura di una griglia che può essere dimensionata a piacere agendo con il mouse. Impostare il numero di righe e di colonne desiderato (visualizzato in chiaro in calce alla griglia) e rilasciare il tasto del mouse. Con questa operazione la tabella viene inserita alla posizione del cursore e può essere gestita utilizzando le voci del menu *Tabella*. Si possono aggiungere o eliminare righe e colonne, unire celle, inserire formule e così via.

2 IL GLOSSARIO

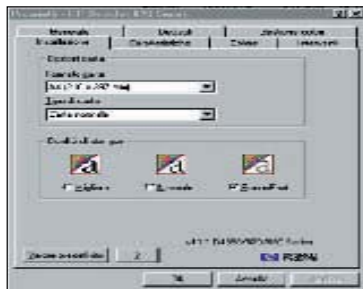
Se volete
Inserire automaticamente in un documento parole complesse che utilizzate frequentemente senza doverle digitare interamente.

Fate così
Aprite il menu *Inserisci*, selezionate *Glossario* e scegliete ancora *Glossario* nel sottomenu visualizzato. Si accede così ad una finestra a schede in cui dovrebbe essere già attiva quella denominata *Glossario*. Trascrivete la parola nella casella di testo *Immettere la voce di glossario*, quindi fate clic sul pulsante *Aggiungi*. Da questo momento basta digitare due o tre delle lettere iniziali e premere *F3* per inserire automaticamente nel documento il corrispondente termine. La procedura può essere usata per inserire in un documento intere frasi prestrutturate.

3 DOCUMENTI E IMMAGINI

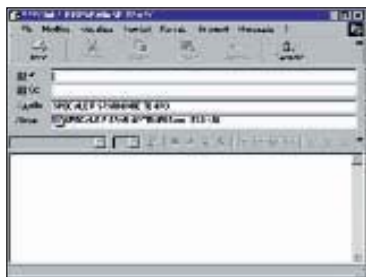
Se volete
Accelerare la navigazione nell'ambito di un documento che contiene molte immagini.

Fate così
La presenza di immagini rallenta notevolmente il caricamento di un documento, ed altrettanto dicasi quando si naviga al suo interno. Quindi, se la loro visualizzazione non è necessaria conviene inibirla per velocizzare le operazioni. Aprite il menu *Strumenti* e selezionate la voce *Opzioni*. Nella finestra a schede che viene aperta selezionate *Visualizza*. Nella sezione *Mostra* spuntate la casella in corrispondenza della voce *Segnaposto per immagini*. Così facendo, al loro posto viene semplicemente visualizzato un riferimento ad esse.

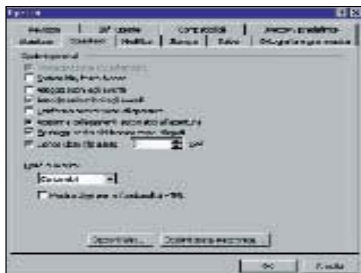
4 STAMPARE IN MODALITÀ BOZZA

Se volete
Ridurre al minimo i tempi di stampa delle pagine di prova di un documento.

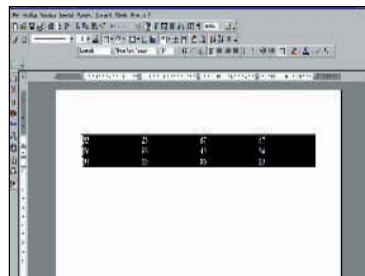
Fate così
Impostate come predefinita la modalità bozza e utilizzate le risoluzioni di stampa più alte solo quando è il momento di stampare la versione definitiva del documento. Aprite il menu *Start*, selezionate la voce *Impostazioni* e nel sottomenu optate per *Stampanti*. Fare clic destro sull'icona della stampante che utilizzate e selezionate *Proprietà*. Nella finestra a schede che viene contestualmente aperta accedete a quella dedicata alla configurazione. Selezionate la modalità di stampa che prevede la risoluzione più bassa. Quando è il momento di stampare il documento finale aprite dall'interno dell'applicazione attiva la finestra di stampa e premete il pulsante *Proprietà*. Viene aperta una finestra uguale alla precedente in cui si seleziona temporaneamente una risoluzione più alta.

5 INVIARE UNA E-MAIL

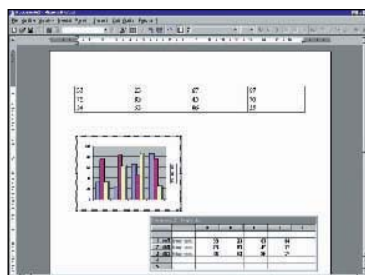
Se volete
Inviare direttamente un documento dall'interno di Word senza passare attraverso la posta elettronica.

Fate così
Caricato il documento da spedire aprite il menu *File* e selezionate *Invia a*. Nel sottomenu contestuale optate per la voce *Destinatario posta elettronica (come allegato)*. Con questa operazione si determina l'apertura della finestra utilizzata dal programma di posta elettronica definito come client (quello che utilizzate normalmente, tanto per intenderci). L'oggetto del messaggio è il nome del file che si sta inviando e all'interno già vi figura l'icona corrispondente al documento. Resta solo da inserire il nome del destinatario e il testo del messaggio.

6 APRIRE I DOCUMENTI

Se volete
Caricare i documenti che sono stati utilizzati di recente senza utilizzare la procedura tradizionale.

Fate così
Word esibisce in calce al menu *File* i nomi degli ultimi quattro documenti che sono stati aperti e ne prevede l'apertura veloce in alternativa alla procedura tradizionale decisamente più lenta. Basta fare clic sul loro nome. Per sfruttare intensivamente questa benvenuta opzione vale la pena di aumentare la lista dei documenti gestiti. Aprite il menu *Strumenti* e selezionate la voce *Opzioni*. Nella finestra visualizzata selezionate la scheda *Standard*. Nella casella associata alla voce *Elenco ultimi file usati* portare il numero di questi a 9 (il massimo previsto).

7 GRAFICI E TABELLE

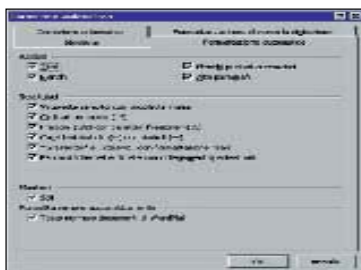
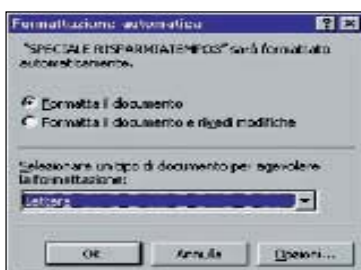
Se volete creare un grafico usando i dati contenuti in una tabella non è necessario digitare nuovamente i dati nella maschera che gestisce la realizzazione del grafico.

Evidenziate la tabella che deve essere utilizzata per la creazione del grafico comprendendo nella selezioni anche eventuali intestazioni. Si noti che è possibile selezionare anche una sola parte della tabella.

Portate il cursore dove si vuole inserire il grafico. A questo punto aprite il menu *Inserisci* e selezionate la voce *Oggetto*. Nella finestra visualizzata selezionate, nell'elenco *Tipo di oggetto*, la voce *Grafico di Microsoft Graph*.

Così facendo si determina l'inserimento automatico del grafico alla posizione del cursore. Si noti che tabella dei dati sorgente contiene quelli che sono stati prelevati dal nostro documento. Si evita così di doverli digitare una seconda volta.

8 FORMATTAZIONE AUTOMATICA

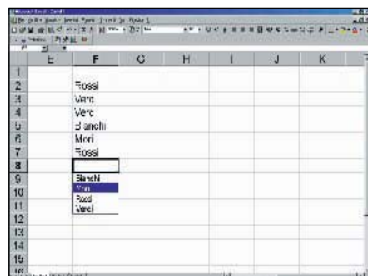
Se volete
Formattare automaticamente un documento utilizzando alcuni modelli di formattazione standard utilizzate l'opzione dedicata.

Scelta del modello
Aprite il menu *Formato* e selezionate *Formattazione automatica*. Nella casella a discesa definire il tipo di formattazione (*standard*, *lettera*, *posta elettronica*). Attivare il bottone corrispondente alla procedura desiderata. In particolare, la seconda opzione prevede che le formattazioni applicate siano man mano sottoposte ad approvazione. Si può così procedere alla loro applicazione selettiva.

Le opzioni
Nella maschera precedente fare clic sul pulsante *Opzioni*. Si accede così ad una scheda in cui si possono specificare i livelli cui l'opzione deve operare. In particolare, è prevista la definizione degli elementi del documento su cui intervenire, e i tipi di sostituzione da operare eventualmente.

Excel: eseguire rapidamente alcune operazioni utili

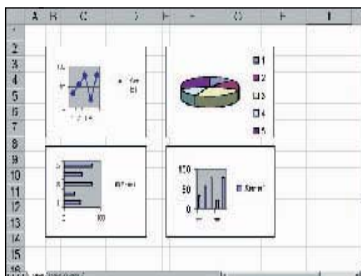
Risparmiate tempo utilizzando le funzioni di inserimento automatico dei dati e proteggetevi dai virus filtrando le macro

1 INSERIMENTI VELOCI

Se volete
Inserire in una lista di nomi, altri nominativi già presenti nell'elenco stesso, sfruttate l'opzione di completamento rapido evitando così di digitarli.

Fate così
Posizionate il cursore in fondo all'elenco, dove ovviamente deve essere inserito il nominativo, e fate clic destro con il mouse. Nel menu contestuale che viene prontamente visualizzato optate per la voce *Seleziona da elenco*.
Così facendo viene aperto un elenco a discesa che ospita tutti i nomi della lista (senza tenere conto dei doppioni).
Basta fare clic su quello che si vuole inserire per determinarne immediatamente il trasferimento nella cella attiva. Se la lista contiene delle posizioni vuote l'elenco visualizzato si limita ai soli nomi consecutivi ospitati sopra la cella di inserimento. In questo caso, per visualizzare tutti i nomi inserire uno spazio nella celle vuote.
Così facendo, quando viene ripresentato l'elenco vi figureranno tutti i nomi e non solo quelli ospitati al di sotto dell'ultimo spazio.

2 ALLINEARE PIÙ GRAFICI

Se volete
Allineare esattamente più grafici sulla stessa pagina di un foglio di lavoro senza perdere tempo andando per tentativi.

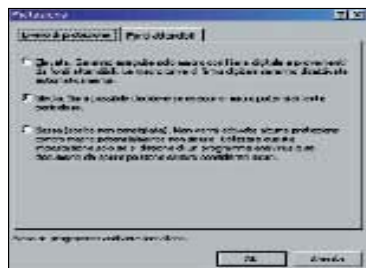
Fate così
Se i grafici sono quattro, disponeteli approssimativamente allineati, evidenziate la coppia superiore (tenendo premuto il tasto *Maiuscole*), quindi visualizzate la barra disegno (*Visualizza*, *Barre degli strumenti*, *Disegno*) e premete il pulsante *Disegno*. Nel menu contestuale selezionate la voce *Allinea o distribuisci* e nel corrispondente sottomenu optate per *Allinea al centro orizzontalmente*. Evidenziate il primo grafico e quello sottostante, ripetete la procedura ma selezionate la voce *Allinea al centro verticalmente*. Ora allineate al centro orizzontalmente il terzo e il quarto grafico, quindi verticalmente il secondo e il quarto.

3 LA SOMMA AUTOMATICA

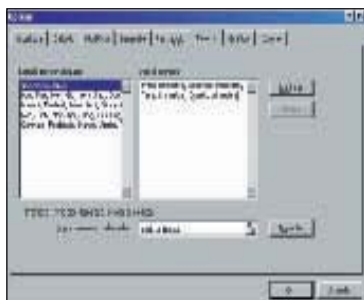
Se volete
Sommare automaticamente righe o colonne con un semplice doppio clic del mouse.

Fate così
Portate il cursore sotto la colonna di numeri o a destra della riga da sommare e fate clic due volte sull'icona di somma automatica (quella con sopra impresso il simbolo ∑, tanto per intenderci). Bisogna però tenere presente alcune cose. La somma viene eseguita solo sui contenuti di celle consecutive. Inoltre, se si devono sommare colonne affiancate o righe in sequenza bisogna eseguire le somme partendo rispettivamente da destra verso sinistra e dal basso verso l'alto. Non rispettando questa semplice regoletta i risultati sono imprevedibili.

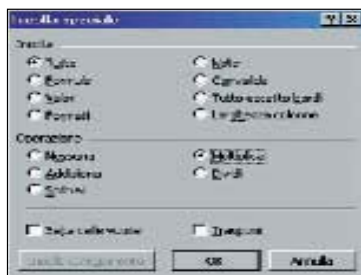
4 FILTRATE LE MACRO

Se volete
Impedire che una macro contenuta in un file che avete ricevuto vi possa trasmettere un virus, ed evitare così la conseguente perdita di tempo.

Fate così
Le macro che operano nell'ambito di un modello possono diffondere virus all'interno del computer. Meglio quindi proteggersi adeguatamente per evitare sorprese e perdite di tempo. Ecco come procedere. Aprite il menu *Visualizza* selezionate la voce *Barre degli strumenti* e, nel corrispondente sottomenu, attivare la voce *Visual Basic*. Viene così visualizzata la suddetta barra che ospita un pulsante denominato *Protezione*: premerlo per aprire la maschera che gestisce i livelli di protezione e scegliere quello desiderato.

5 LISTA AUTOMATICHE

Se volete
Risparmiare tempo inserendo automaticamente in un intervallo di celle contigue una sequenza ordinata di parole (giorni, mesi, sigle e così via) o numeri.

Fate così
Aprite il menu *Strumenti* e selezionate la voce *Opzioni*. Viene aperta una finestra a schede in cui si attiva quella denominata *Elenchi*.
Nella finestra *Elenchi personalizzati* selezionate *Nuovo elenco*, quindi inserire le voci nella finestra a fianco (per esempio, *Primo trimestre*, *Secondo trimestre* e così via).
Premere il pulsante *Aggiungi*.
Da questo momento, se in una qualsiasi cella del foglio di lavoro si digita la prima voce dell'elenco (*Primo trimestre*), e si trascina la cella verso il basso puntando con il mouse sul suo angolo inferiore destro, vengono trascritti nelle celle sottostanti gli altri elementi della lista. Per inserire, invece, una progressione numerica che si sviluppa secondo determinati criteri digitate in una cella il primo termine della serie, evidenziate le celle a fianco o sottostanti che devono ospitare gli altri elementi della serie, quindi aprite il menu *Modifica* e selezionate la voce *Riempimento*.
Nella maschera cui si accede specificate se la serie è in righe o colonne e l'incremento della progressione.
Per esempio, se si vuole visualizzare la serie 1, 3, 5 e così via, specificare 1 come inizio e 2 come incremento.

6 MOLTIPLICAZIONI

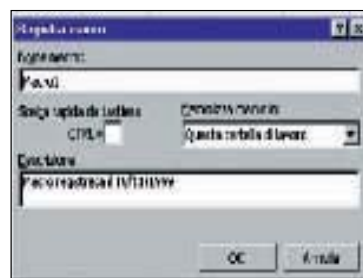
Se volete
Moltiplicare tutti i dati di una tabella per un numero fisso con una sola operazione.

Fate così
Create una tabella di struttura uguale a quella di cui si devono moltiplicare i dati e replicate in tutte le sue celle il numero moltiplicatore. Evidenziate la suddetta tabella e copiatela. A questo punto, evidenziate la prima tabella (quella con i dati da moltiplicare), aprite il menu *Modifica* e selezionate la voce *Incolla speciale*. Così facendo viene visualizzata la maschera che gestisce questa operazione particolare. Nella sezione *Operazione* è possibile specificare il tipo di operazione che deve essere eseguita. Nel nostro caso si attiverà la casella in corrispondenza della voce *Moltiplica*, ma i dati possono anche essere divisi, sommati o sottratti.

7 INSERIMENTI CORRETTI

Se volete
Impostare un controllo dei dati inseriti per evitare di perdere tempo se si digitano dati sbagliati.

Fate così
Evidenziare la cella che deve essere sottoposta al controllo. Aprire il menu *Dati* e selezionate la voce *Convalida*. Così facendo viene aperta una finestra a schede in cui si sceglie *Impostazioni*.
Aprire l'elenco a discesa associato alla casella *Consenti* e specificare il tipo di inserimento previsto per la cella (ad esempio numero intero, numero decimale, ora, data e così via). A seconda della scelta operata nella scheda si aprono altre caselle. Se, poniamo, si è optato per un numero intero, si può specificare se deve essere uguale, maggiore o minore di un certo valore, oppure se deve essere compreso in un certo intervallo. Nella scheda *Messaggio di input* si può definire il testo del messaggio da visualizzare in caso di inserimento non conforme.

8 REGISTRATE LE MACRO

Se si esegue spesso una determinata operazione è consigliabile associarla a una macro, registrando la procedura eseguita alla tastiera.
Richiamando successivamente la suddetta macro verranno rieseguiti automaticamente tutti i passaggi registrati.

Aprire il menu *Strumenti*, selezionare la voce *Macro* e, nel sottomenu, optare per *Registra nuova macro*.
Viene aperto una finestra che consente di assegnare un nome alla macro.
Il lancio della macro può essere associato alla pressione del tasto *Control* e di una lettera da specificare nella casella dedicata.
Eseguite la procedura alla tastiera.
Interrompete la registrazione (*Strumenti, Macro, Interrompi registrazione*).

Per eseguire la macro premere la sequenza di controllo assegnata oppure aprire il menu *Strumenti*, selezionare *Macro*, e ancora *Macro*.
Si accede così a una finestra in cui si evidenzia il nome della macro da lanciare e si preme il pulsante *Esegui*.

Per esaminare il listato della macro bisogna accedere all'ambiente editor. Ecco come procedere.
Aprire il menu *Strumenti*, selezionare *Macro* e, nel sottomenu, optare per *Visual Basic editor*. In tale ambiente aprire la cartella *Moduli* ed accedere ai moduli in essa ospitati che contengono il listato delle macro registrate.
In ambiente *Editor*, il listato di una macro può anche essere modificato.

Internet : utilizzare al meglio le risorse della rete

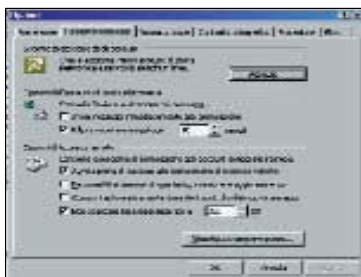
Seguendo i nostri suggerimenti utilizzerete meglio i servizi della rete, risparmierete tempo prezioso ed eviterete di gonfiare la bolletta

1 MITTENTI INDESIDERATI

Se volete
Evitare di ricevere e-mail provenienti da mittenti non desiderati con Outlook Express.

Fate così
Se vi capitasse di essere bersagliati da messaggi o news indesiderate potete richiedere che i primi vengano spostati nella casella della posta eliminata, mentre le news non verranno neppure visualizzate. Aprite il menu *Strumenti* e fate clic sulla voce *Regole Messaggi*. Nel corrispondente sottomenu optate per la voce *Elenco mittenti bloccati*. Nella finestra a schede che viene prontamente aperta fare clic sul pulsante *Aggiungi*. A questo punto, viene aperto una finestra in cui si possono specificare gli indirizzi di provenienza da tenere sotto controllo. Digitato l'indirizzo definire, spuntando il corrispondente bottone, se si tratta di un messaggio di posta elettronica, di una news o di entrambi. Premere il pulsante *Ok* per confermare le vostre scelte. Nella finestra ci sono due pulsanti, *Modifica* e *Rimuovi*, che consentono rispettivamente di modificare un indirizzo o di rimuoverlo dall'elenco.

2 FILTRATE I MESSAGGI

Se volete
Evitare di ricevere messaggi di dimensioni troppo grandi.

Fate così
Oggi non è raro dover restare collegati anche una decina di minuti per scaricare un messaggio cui è stato allegato un file con numerose immagini, magari, con il solo scopo di imbellirlo.
Ecco, utilizzando Outlook 2000, come evitare di ricevere messaggi del genere.
Aprire il menu *Strumenti* e selezionare la voce *Opzioni*.
Nella finestra a schede a cui si accede attivare *Recapito messaggi*.
Nella sezione *Opzioni di accesso remoto* spuntare il pulsante di opzione *Non scaricare messaggi superiori a* e nella corrispondente casella di controllo trascrivere il limite massimo (espresso in *KB*) per le dimensioni del messaggio.

3 CERCARE UN INDIRIZZO

Se volete
Reperire un indirizzo di posta elettronica che avete dimenticato utilizzando l'opzione dedicata che opera nell'ambito di Windows.

Fate così
Se utilizzate Outlook Express aprite il menu *Modifica* e selezionate la voce *Trova*. Nel corrispondente sottomenu optate per la voce *Contatti*. Con questa operazione viene aperta una finestra a schede. Nella scheda *Contatti* inserire il nominativo da cercare nella casella *Nome*, quindi aprire l'elenco a discesa associato alla casella *Cerca in* e selezionare il servizio cui affidare la ricerca.
Premete il pulsante per dare il via alla ricerca dell'indirizzo e-mail. Se non venisse reperito (può succedere) provate a selezionare altri servizi.

4 UTILIZZATE IL SOFTWARE GRATUITO

Se volete
Risparmiare sull'acquisto del software, in rete ci sono ottime occasioni.

Fate così
Nel Web è possibile trovare programmi anche molto importanti senza dover spendere una lira. Per esempio, collegandosi a www.sun.com/staroffice/ si può scaricare la suite *Star Office*, distribuita gratuitamente da Sun a chi intende farne solo uso personale. La suite offre, sia pure in tono minore, le stesse tipologie di applicazioni proposte da Microsoft Office con cui si rivela compatibile. Le dimensioni di *Star Office* sono piuttosto considerevoli (circa 60 MB) per cui bisogna mettere in conto almeno un paio d'ore di collegamento.

5 UTILIZZATE LE OPZIONI DI RICERCA AVANZATE

Se volete
Eseguire ricerche più mirate restringendo il campo dell'interrogazione.

Fate così
Solitamente, quando si procede ad una ricerca in rete ci si limita ad inserire una parola nella casella dedicata all'impostazione dell'interrogazione.
Così facendo, però, non sempre si possono individuare in modo mirato gli argomenti che ci interessano anche perché i risultati comprendono il più delle volte elementi non pertinenti con l'obiettivo della ricerca stessa.
Per restringere il campo di quest'ultima conviene avvalersi dell'opzione di ricerca avanzata messa a disposizione da molti motori. In pratica si tratta di un formulario articolato in più campi la cui compilazione consente, per l'appunto, di impostare più finemente i vincoli di interrogazione.
È una buona alternativa all'utilizzo degli operatori di ricerca.

6 TUTTO SULL'E-MAIL

Se volete
Diventare degli esperti di posta elettronica consultate un sito specializzato dove potete trovare utili informazioni per risolvere molti problemi che si presentano durante l'utilizzo dell'e-mail.

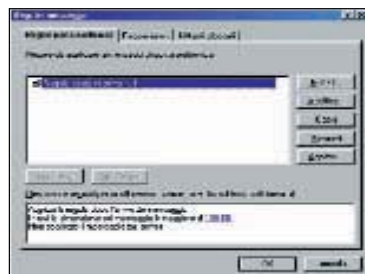
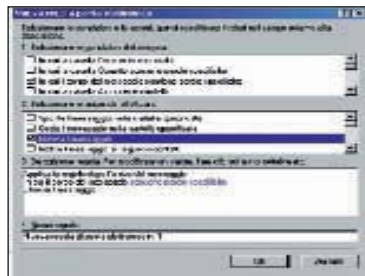
Fate così
Uno dei siti più gettonati fra quelli dedicati alla posta elettronica è senza dubbio quello francese www.arobase.org.
Infatti vi si può trovare tutto (o quasi) sull'argomento.
Il sito si rivolge a esperti e principianti e ospita pagine dedicate a trucchi e astuzie, nonché piccole monografie per risolvere problemi che insorgono frequentemente nell'utilizzo della posta elettronica, suggerendo un utilizzo efficace degli strumenti messi a disposizione dai vari programmi di posta elettronica (Outlook Express e Eudora in particolare).
Molto completa la sezione dedicata alla ricerca di un indirizzo di posta elettronica.
Fra i servizi offerti vale la pena citare la possibilità di abbonarsi (gratuitamente) a un servizio che prevede l'invio di notizie relative alle tematiche del sito.

7 USATE MEGLIO I MOTORI

Se volete
Sfruttare meglio le potenzialità dei motori di ricerca documentatevi nelle pagine di aiuto.

Fate così
Se si imposta una ricerca prevedendo l'utilizzo degli operatori speciali si può restringere il campo dell'interrogazione e ottenere così migliori risultati. Si tratta di eseguire una ricerca specificando i vincoli di interrogazione in modo più organico al fine di isolare più facilmente le informazioni che ci interessano. Tanto per fare esempio, se si utilizza *Altavista*, inserendo nella casella di ricerca le parole *bianco* e *nero*, vengono individuati i documenti che contengono l'una o l'altra delle parole, o entrambe contemporaneamente.
Se, però, si vogliono ottenere i riferimenti a quelli che contengono solo entrambe le parole, bisogna inserirle precedute da un segno + (*+bianco +nero*).
Per documentarsi sull'uso degli operatori, di Altavista, accedere alla home page del sito (www.altavista.com) e premere il pulsante *Help*. Ovviamente,la procedura varia a seconda del motore di ricerca utilizzato, ma ci si può documentare sul posto.

8 LE REGOLE DELLA POSTA

La posta in arrivo può essere convenientemente gestita per evitare di perdere tempo, per esempio, a leggere o a scaricare messaggi che non ci interessano.
Ecco, utilizzando Outlook Express, come eliminare i messaggi che contengono, poniamo, determinate parole.
Aprire il menu *Strumenti* e selezionare la voce *Regole messaggi* e nel corrispondente sottomenu optare per *Posta elettronica*. Nella finestra che viene aperta premere il pulsante *Nuova* per impostare una regola di ricezione.
Si accede così ad un'altra finestra suddivisa in tre sezioni.

▸Specificare il tipo di messaggi a cui applicare la regola. Nel nostro caso attivare *In cui il corpo del messaggio contiene parole specifiche* e, più avanti nell'elenco, *Per tutti i messaggi*.

▸Nella seconda sezione specificare le azioni da eseguire, ad esempio *Eliminare il messaggio*. Come si può notare, la regola viene costruita contestualmente nella terza sezione della maschera.

▸Nella terza sezione, fare clic sulla voce sottolineata (*contiene parole specifiche*).
Si apre una finestra in cui digitare la prima parola indesiderata. Premere il pulsante *Aggiungi* per inserire il termine nell'elenco di controllo. Si crea così in tempo reale un elenco di parole le cui presenze sono controllate nell'ambito di tutti i messaggi in arrivo al fine di filtrarli come desiderato.
Ovviamente l'elenco può essere modificato in qualsiasi momento.

Basta con i problemi di masterizzazione!

di Marco Milano

a chi interessa

- A chi spesso ha problemi col masterizzatore
- A chi vuole risolvere i problemi senza ricorrere ai "tecnici"
- A chi vuole ottenere dei cd sempre perfetti
- A chi deve o vuole comprare un masterizzatore
- A chi vuole comprare i cd-r e i cd-rw più adatti alle proprie esigenze

I masterizzatori sono alla portata di tutti e la comodità di poter scrivere centinaia di MB di dati su un dischetto piccolo, economico e resistente all'usura è tale che difficilmente si può resistere alla tentazione di acquistarne uno. La gioia dell'acquisto può però rapidamente trasformarsi in delusione e frustrazione quando non si riescono ad ottenere i risultati sperati.

I masterizzatori sono infatti periferiche complesse e la procedura di masterizzazione è molto delicata. Se non si usano particolari accorgimenti per far svolgere al masterizzatore le sue funzioni senza disturbi, si corre il rischio di buttare via una quantità industriale di cd-r. A questi problemi peculiari si aggiungono quelli tipici delle periferiche, come installazione, riconoscimento dell'unità, conflitti, uso del software e così via. In questo articolo illustreremo le procedure corrette per rendere subito operativo e affidabile il nostro nuovo acquisto, e daremo una serie di risposte ai problemi che possono sorgere durante l'utilizzo.

Come funziona la masterizzazione

Leggere un cd è cosa semplice, basta un raggio laser che riconosca gli "avvallamenti" sulla superficie del cd; ma incidere tali avvallamenti, piccoli nell'ordine dei millesimi di millimetro, fino a poco tempo fa richiedeva costosi impianti per realizzare i cd *master* e stampare le copie. La tecnologia si è evoluta al punto che oggi non solo si possono incidere cd in casa, ma la velocità di scrittura sale costantemente ed il prezzo dei cd vergini si abbassa. Se pensare ad un laser che incide un cd in casa poteva apparire fantascienza, pensare di cancellare e riscrivere un cd era relegato alle pure utopie. E invece è stato inventato un metodo per riscrivere sullo stesso cd mille volte, ad un prezzo anch'esso in continua discesa.

Ma come funzionano tecnicamente i masterizzatori, cioé gli oggetti simili ad un lettore di cd che una volta collegati ad un personal computer permettono tali meraviglie? E ancora, come sono fatti i cd sui quali si può scrivere? Partiamo dal cd-r, il cd scrivibile una volta sola. Sembra identico ad un cd-rom già stampato, se non fosse per il colore. Ed è proprio il colore la principale differenza strutturale tra i due: lo strato colorato è infatti quello "scrivibile", una vernice polimerica organica, diversa a seconda del colore e brevettata dalle varie case, che modificandosi sotto l'azione del laser di scrittura crea le "fossette" analoghe a quelle che nei cd stampati industrialmente sono invece prodotte dalla pressa di stampa direttamente sullo strato riflettente in alluminio. Le vernici attualmente in commercio sono di due tipi: quelle a base di cianina, di colore blu, e quelle a base di ptalocianina, praticamente trasparenti.

Anche nei cd-r deve esserci uno strato riflettente, altrimenti il laser di lettura non potrebbe rimbalzare indietro. Questo strato può essere di due tipi: quello *gold*, di colore dorato, è formato da oro a 24 carati (ma non correte dal gioielliere con i vostri cd-r rovinati: lo strato è spesso solo 75 millesimi di millimetro), mentre quello *silver*, di colore argentato, è formato da una lega metallica brevettata. Lo strato riflettente è posto dietro a quello di vernice organica, ed è protetto da un sottile strato di lacca. È per questo che la parte più delicata di un cd, contrariamente a quanto si crede, è quella superiore: basta un graffio con le unghie per intaccare lo strato riflettente e rendere illeggibile il cd.

I migliori produttori di cd-r ovviano a questa debolezza sovrapponendo ancora uno strato, resistente ai graffi e scrivibile con appositi pennarelli. Anche applicare un'etichetta con gli appositi etichettatori

I SINTOMI

I problemi che si possono incontrare nell'uso di un masterizzatore vanno dai più banali ai più complessi. Ecco una panoramica delle principali difficoltà con le relative soluzioni.

1 — Come faccio a sapere se il masterizzatore è riconosciuto dal sistema?
Soluzioni: s1 s2

2 — Il mio nuovo masterizzatore Ide non viene riconosciuto dal sistema. Cosa devo controllare?
Soluzioni: s2 s3

3 — Il mio nuovo masterizzatore Scsi non viene riconosciuto dal sistema. Cosa posso fare?
Soluzioni: s4 s5 s6

4 — Dopo avere installato il masterizzatore il computer non vede più il lettore di cd.
Soluzioni: s3

5 — Devo installare dei driver per far riconoscere il masterizzatore a Windows?
Soluzioni: s7

6 — Ora che il masterizzatore viene riconosciuto ho provato ad inserire un cd-r vergine e a salvarci sopra dei file, ma non ci riesco.
Soluzioni: s8

7 — Ho installato il programma di masterizzazione, ma un messaggio mi dice che non risultano masterizzatori collegati. Cosa succede?
Soluzioni: s2 s3 s4 s5 s6 s9

tondi da cd serve a proteggere il delicato "posteriore" del cd-r.

Quanto conta il colore

Tornando sulla faccia anteriore, sopra la vernice organica scrivibile troviamo uno strato di policarbonato trasparente, che protegge la parte incisa ma lascia passare i laser di scrittura e di lettura. Le accoppiate tra colore della vernice e colore dello strato riflettente determinano il colore della faccia inferiore del cd: i gold con vernice blu (*gold/green*) appaiono verdi, con vernice incolore (*gold/gold*) appaiono dorati; i silver con vernice blu (*silver/blue*) appaiono blu, con vernice incolore (*silver/silver*) appaiono argentati.

Nonostante le voci che circolano da tempo sull'argomento, non ci sono leggi fisse riguardo i colori migliori: se i lettori di cd-rom e cd audio sono recenti solitamente non si hanno problemi, mentre se i lettori, soprattutto di cd audio, sono vecchi è possibile che non gradiscano particolari colori, ma c'è chi non legge i cd verdi, chi rifiuta quelli dorati e così via. I nuovi cd *silver/silver*, ancora poco diffusi, con riflettente argentato e vernice incolore, essendo più simili ai cd industriali, dovrebbero essere i migliori per i lettori audio antiquati, ma i cd verdi, il cui colore è dovuto alla combinazione tra riflettente dorato e vernice blu alla cianina, sono più compatibili con i vecchi lettori per computer, in quanto lo standard cd-r è stato creato quando esisteva solo questo tipo di vernice. Per chi vuole ottimi risultati creando cd audio da leggere su impianti recenti la scelta migliore è quella di acquistare i cd blu (*silver/blue*). Noi consigliamo vivamente di comprare un paio di cd-r per ogni marca e provare a masterizzarli e rileggerli sulle proprie unità, solo così saremo sicuri dei risultati, perché anche i masterizzatori possono gradire di più determinati colori. Ad elevata velocità di scrittura la migliore reattività della vernice blu rende ▶▶▶

8 **Mentre stavo scrivendo su un cd-r/rw è apparso un messaggio di errore che parla di *buffer underrun*. Cosa vuol dire? Il cd che stavo incidendo è leggibile?**

Soluzioni: s10 s11

9 **Ho creato una copia di backup di un cd audio, ma ascoltandolo nello stereo sento crepitii e clic non presenti sull'originale. Cosa è successo?**

Soluzioni: s12 s13 s14

10 **Ho copiato un cd audio su un cd-rw, così quando voglio cambiare musica posso cancellarlo e copiarci un altro cd. Ma inserendo il cd-rw nello stereo questo non viene riprodotto correttamente.**

Soluzioni: s15

11 **Voglio usare il masterizzatore per fare spesso il backup dei dati del mio disco rigido, ma masterizzare un cd-rom ogni volta è lungo e spreco un sacco di cd. Cosa posso fare?**

Soluzioni: s16

12 **Ho formattato un cd-rw in formato *Udf*, così posso usarlo come un floppy per fare i backup dei miei dati, ma c'è voluta quasi un'ora. Con i cd-r invece bastavano pochi secondi. C'è qualcosa che non va con i cd-rw?**

Soluzioni: s17

13 **Ho usato un programma di *packet writing* per salvare dei file su cd-r, ma ora non riesco più a tirare fuori il cd. Il pulsante di espulsione non risponde.**

Soluzioni: s18

14 **Quando masterizzo spesso appare un errore di *buffer underrun*, sto buttando via un sacco di cd-r e perdo anche molto tempo per le copie fallite. I miei amici dicono che a loro non succede. Come rendere più affidabile la masterizzazione?**

Soluzioni: s19 s28 s29 s30

15 **Ho un masterizzatore ma non un lettore di cd. Posso ugualmente fare una copia di backup di un cd rom o audio?**

Soluzioni: s16

16 **Ho un masterizzatore ma non un lettore di cd, dunque vorrei usarlo anche per ascoltare i cd audio, ma nonostante questi vengano riconosciuti, dalle casse non si ode alcun suono.**

Soluzioni: s21

17 **Ho creato un disco in formato *Udf* e l'ho usato per il backup dei miei dati. Ho avuto un problema con il disco rigido e l'ho riformattato, ed ora sto cercando di ricopiare i dati dal cd-r *Udf*, ma il mio lettore di cd rom non riesce a leggere i dati. Cosa devo fare?**

Soluzioni: s22

18 **Devo salvare spesso i miei dati ma anche rileggerli sul mio portatile. Cosa posso fare?**

Soluzioni: s23

19 **Ho creato una copia di un mio cd audio, e riascoltandolo la qualità audio è ottima. Peccato che ad ogni cambio di traccia un rumore, talvolta forte, talvolta debole, interrompe la musica. Cosa è successo?**

Soluzioni: s24

20 **Ho tentato di creare un cd rom a partire da dati presenti sul mio disco rigido, ed ho ottenuto un errore di *buffer underrun*. Ma questo errore non capita solo copiando direttamente da cd a cd?**

Soluzioni: s25

21 **Ora che so che può accadere, come faccio a evitare il *buffer underrun* copiando da disco rigido?**

Soluzioni: s26

22 **Il mio disco rigido è deframmentato ed uso la copia non al volo tramite file immagine per evitare il *buffer underrun*, ma questo errore ogni tanto si presenta lo stesso!**

Soluzioni: s27

▶▶▶ preferibili i cd verdi o blu rispetto a quelli dorati e argentati. La vernice incolore alla ptalocianina invece resiste meglio alle condizioni estreme (esposizione a luce e calore), prolungando la vita dei cd dorati o argentati una volta scritti, ma si tratta di condizioni rare: dubitiamo che chi tiene ai propri dati stenda al sole i propri preziosi cd come fossero panni da asciugare.

I segreti dei cd riscrivibili

Ora che abbiamo spiegato come funziona la scrittura su cd-r, passiamo ad un prodigio tecnico ancora più impressionante: il cd riscrivibile (cd-rw). Se incidere un cd-r significa creare fisicamente delle vere e proprie "buchette" sulla superficie del disco, come è possibile cancellare tali avvallamenti? Forse riempiendoli? Ovviamente no, non è possibile cancellare o riscrivere un cd-r: una volta prodotte, le fossette rimangono per sempre.

La tecnologia per rendere un cd riscrivibile doveva essere diversa e così è stato inventato un metodo ingegnoso ma complesso, che permette di rendere reversibile il processo di scrittura senza pregiudicare l'inalterabilità dei dati scritti. La soluzione è stata molto intelligente: realizzare un materiale alterabile solo a temperature molto alte (600 gradi), ed a temperatura ambiente sia invece inalterabile, e portare la zona del disco su cui si deve scrivere alla temperatura necessaria tramite uno speciale raggio laser.

Se infatti per rendere reversibile la scrittura su cd-rw ci si affidasse a procedure magnetiche, come accade nei dischi rigidi, i dati sarebbero molto meno sicuri che su un cd: basterebbe un campo magnetico a corrompere i dati, che su un cd, essendo invece "incisi" sono al sicuro da qualunque irradiazione. La tecnologia si chiama *phase change*, e fa sì che i cd-rw siano alterabili solo ad opera del masterizzatore in fase di scrittura; appena scritto il dato il materiale raffreddandosi diviene subito inalterabile. Ecco altri dettagli sui cd-rw: lo strato inferiore è identico a quello dei cd ed è di policarbonato trasparente. Sopra di esso troviamo tre strati che formano un complesso in grado di rendere possibile la procedura di riscrittura. Lo strato scrivibile è composto da una lega di ben quattro metalli rari (argento, indio, antimonio e tellurio), con diverso coefficiente di riflessione a seconda dell'organizzazione molecolare (amorfa o cristallina), ed è frapposto a due strati di materiale dielettrico.

Ovviamente sopra i tre strati contenenti quello scrivibile si deve porre uno strato riflettente, nel caso dei cd-rw sempre argentato, e poi la lacca protettiva e l'eventuale strato antigraffio scrivibile con pennarelli. Il discorso sulla maggiore fragilità della parte superiore è ovviamente valido anche per i cd-rw: un graffio nella parte inferiore porta via solo lo strato trasparente, uno in quella superiore se priva di strato protettivo aggiuntivo distrugge lo strato riflettente ed i dati.

La procedura di scrittura è molto interessante: un laser potente scalda a 600 gradi lo strato in lega, che a questa temperatura si scioglie; risolidificandosi, cambia il suo stato da cristallino ad amorfo. Poiché l'indice di riflessione varia per i due stati, possono essere riconosciuti e interpretati dal laser di lettura. Per cancellare i dati si usa un laser meno potente, che scalda le zone amorfe dello strato in lega a 200 gradi, temperatura alla quale la lega passa dallo stato amorfo a quello cristallino. I due strati di materiale dielettrico (composti di silicio, ossigeno, zinco e zolfo) servono ad evitare che la lega nella fase in cui si scioglie possa muoversi dalla sua posizione e ad evitare che il calore si diffonda negli altri strati del cd-rw.

In pratica i cd-rw non vengono mai incisi ma solamente alterati ed è per questo che il processo è reversibile. Per lo stesso motivo, però, la differenza di riflessione è inferiore a quella tra le fossette e la superficie piana di un cd-r, dunque i lettori devono essere specificamente compatibili con i cd-rw, implementando un amplificatore che renda leggibili i segnali più deboli. Altrimenti, come accade con i vecchi lettori di cd rom e sulla maggioranza dei lettori audio non recentissimi, i cd-rw saranno praticamente illeggibili. Tutti i lettori di cd-rom recenti possono leggere i cd-rw.

Installare il masterizzatore

Abbiamo appena acquistato il nostro nuovo masterizzatore e siamo ansiosi di metterlo alla prova. Da che parte dobbiamo cominciare? La fretta o manuali ridotti all'osso possono rovinarci la festa, dunque è meglio sapere prima quali sono le operazioni da compiere ed in quale sequenza.

LE SOLUZIONI

s1 Per sapere se il masterizzatore è riconosciuto dal sistema il modo più semplice è aprire, nel *Pannello di Controllo* di Windows, la sezione *Sistema* e nella scheda *Gestione Periferiche* aprire la categoria *cd rom*:

il masterizzatore deve apparire con il suo nome in questa sezione. Non preoccupatevi se viene indicato come lettore di cd e non come masterizzatore: Windows riconosce tutti i masterizzatori come semplici lettori, e sarà il software di masterizzazione a renderli utilizzabili per registrare i cd.

s2 Controllare che il masterizzatore sia collegato correttamente: il cavo di alimentazione a 4 fili colorati, uguale a quello collegato al disco rigido, deve essere inserito saldamente nell'apposita presa sul masterizzatore, e la piattina Ide deve essere inserita nel masterizzatore nel verso giusto, ovvero con il filo rosso (pin 1) dalla parte del connettore di alimentazione.

s3 Tutti i masterizzatori Ide possono essere settati come *master* o come *slave*.
L'impostazione avviene tramite *jumper*, piccoli oggetti di forma rettangolare in grado di collegare tra loro due piedini e chiudere un circuito.
Sul retro del masterizzatore e sul manuale è sempre riportata la posizione dei jumper per ottenere i vari settaggi. Due unità collegate allo stesso controller, ovvero che utilizzano la stessa piattina Ide, per poter funzionare devono essere impostate una come *master,* l'altra come *slave*. Controllate che il masterizzatore non sia impostato come il lettore di cd collegato alla stessa piattina, altrimenti uno dei due non verrà riconosciuto dal sistema, ed anche l'altro potrebbe non funzionare correttamente.

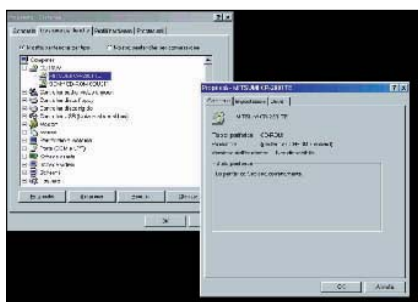
s4 I masterizzatori Scsi sono più complicati da installare, poiché richiedono di installare anche una scheda Scsi solitamente da acquistare a parte. Ovviamente non possono essere collegati alla piattina Ide (qualcuno ci ha provato, non è una barzelletta).
Preoccupatevi dunque innanzitutto della corretta installazione della scheda Scsi: scollegate il masterizzatore e controllate che la scheda Scsi appaia correttamente in *Gestione periferiche* di Windows, risolvendo eventuali conflitti di risorse. Quando la scheda Scsi sembra funzionare senza conflitti, spegnete il personal, ricollegate il masterizzatore e riavviate.

s5 Se con i masterizzatori Ide c'è il problema *master/slave*, con quelli Scsi c'è il problema degli *Id*: ad un controller Scsi possono essere collegate molte periferiche, ma ognuna deve avere il suo *Id* unico: controllate i *jumper* o i *dip switch* dietro il masterizzatore per sapere a quale *Id* è assegnato, poi controllate sul manuale della scheda Scsi che tale *Id* non sia usato dalla scheda stessa, e che eventuali altre periferiche Scsi ad essa collegate non ne facciano uso. Se ciò accade, modificate l'*Id* Scsi del masterizzatore seguendo le configurazioni indicate sul manuale fornito a corredo.

s6 Anche la *terminazione* è un problema che può affliggere i masterizzatori Scsi: sempre aiutandovi con il manuale, controllate che l'ultima periferica della catena Scsi (di solito lo stesso masterizzatore, a meno che non sia un modello esterno a cui avete collegato altre periferiche) sia correttamente terminato, altrimenti può non essere riconosciuto dal sistema.

La prima cosa da fare è installare l'unità: per le unità Ide si deve innanzitutto aprire il computer e localizzare il secondo controller Ide sulla scheda madre. Poi si deve controllare se il lettore di cd è collegato a questo controller o se è collegato alla stessa piattina del disco rigido. In questo secondo caso, scollegate il lettore di cd e lasciate il solo disco rigido sulla piattina del primo controller, e collegatelo al secondo controller tramite la piattina che dovrebbe essere fornita con il masterizzatore, collegando anche il masterizzatore al secondo controller tramite la stessa piattina cui avete collegato il lettore. Se invece il lettore cd è già collegato con una piattina al secondo controller Ide, basta collegare il masterizzatore alla stessa piattina del lettore. Ora dovete controllare l'impostazione dei *jumper* sul retro delle due unità: il masterizzatore deve essere configurato in modo diverso dal lettore, ovvero uno deve essere *Master* e uno *Slave*, altrimenti non potranno lavorare assieme. Quale dei due debba essere il *Master*, che ha priorità di ▶▶▶

s7 I masterizzatori, come i lettori di cd, non richiedono driver per funzionare in Windows 95/98. Solo se volete utilizzarli anche sotto Dos o versioni precedenti di Windows dovete installare dei driver, solitamente forniti su un floppy assieme al masterizzatore stesso.

s8 Windows 95/98 non gestisce direttamente i masterizzatori, bensì li considera semplici lettori di cd. Per poter scrivere su cd si deve installare il software, solitamente fornito a corredo, che permette di masterizzare i cd-r.

s9 Se il masterizzatore è correttamente collegato e riconosciuto da Windows (vedi *s1*) ma il software di masterizzazione non lo riconosce, può essere necessario effettuare un aggiornamento del software tramite Internet. Solitamente i masterizzatori vengono venduti con un software che li riconosce e gestisce, ma se avete già un programma, o ne avete acquistato uno più potente e avete questo problema non esitate a collegarvi al sito del produttore: quasi tutti forniscono esaurienti elenchi delle unità riconosciute e mettono a disposizione gratuitamente le *patch* per aggiornare i software permettendogli di riconoscere i modelli più recenti di masterizzatori.

s10 L'errore di *buffer underrun* è il grande nemico della masterizzazione: significa che la memoria tampone, che si riempie con i dati da scrivere per evitare l'interruzione del loro flusso, si è esaurita prima che nuovi dati fossero pronti per la scrittura. Ciò comporta l'interruzione dell'incisione del cd-r, che sarà utile solo come postmoderno sottobicchiere. Se l'errore avviene su un cd-rw invece, dovrete cancellarlo con l'apposita opzione presente in tutti i software di masterizzazione per poi tentare una nuova scrittura.

s11 Talvolta i cd-r "bruciati" dall'errore di *buffer underrun* non sono da buttare: molti software di masterizzazione danno la possibilità di chiudere comunque il disco con i dati già presenti su di esso, dunque se i dati che vi interessavano sono già stati scritti siete salvi! Rispondete dunque sempre di *Sì* alla richiesta sulla chiusura, poi provate a leggere il contenuto del cd: se la masterizzazione era già vicina alla conclusione potreste avere una lieta sorpresa. Se invece la masterizzazione fallisce presto, potete provare a realizzare un cd multisessione: se il software permette di chiudere solo la sessione che ha dato problemi, potrete poi aprirne una nuova, recuperando spazio ancora utilizzabile su un cd-r che altrimenti sarebbe da buttare.

s12 La copia dei cd audio è un procedimento diverso dalla copia di cd contenenti dati, ed è decisamente più delicato. Il cd originale deve essere assolutamente pulito e privo di graffi, perché gli errori da essi derivanti, che nell'ascolto su lettori audio di qualità vengono corretti da appositi circuiti e non sono udibili come disturbi, nella copia non possono essere corretti altrettanto bene, in quanto l'estrazione di tracce audio contemporaneamente alla scrittura è un processo delicato e molti lettori di cd non sono dotati di circuiti di correzione di livello hi fi, così gli errori vengono ricopiati sul cd di destinazione assieme ai dati "buoni", traducendosi in crepitii o veri e propri salti.

s13 Se anche con cd puliti e senza graffi ottenete copie piene di crepitii, provate ad eseguire la copia creando un file immagine sul disco rigido invece che copiando al volo da cd a cd-r: il vostro lettore potrà così dedicarsi ad estrarre le tracce audio senza essere "pressato" dalla necessità di non interrompere il flusso dati verso il masterizzatore. Provate anche ad estrarre l'audio a velocità diverse: alcuni lettori estraggono meglio l'audio ad 1x, altri a 2x, altri ancora sono ottimizzati per una particolare velocità. Consultate il manuale e fate le vostre prove prima di incidere grosse quantità di cd.

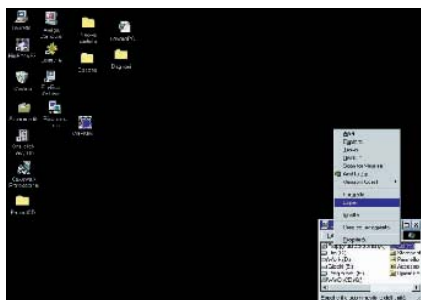
s14 Per chi deve masterizzare principalmente cd audio è conveniente acquistare un masterizzatore da collegare allo stereo invece di un modello per computer: la creazione di copie di cd è ottimizzata da filtri migliori, non ci sono problemi di *buffer underrun*, è possibile creare copie digitali direttamente da *Dat* o riversare *Lp* e cassette su cd senza passare per la scheda audio del personal, cosa che evita di aggiungere ronzii e disturbi vari. *Philips*, *Marantz*, *Pioneer* e altri producono questi masterizzatori, in vendita nei negozi di hi fi.

s15 Praticamente tutti i lettori di cd audio prodotti sino a 2 o 3 anni fa non riescono a leggere i cd-rw a causa della scarsa riflettività, che necessita di circuiti di amplificazione del segnale. Anche molti lettori audio oggi in commercio non sono dotati di questi circuiti aggiuntivi. Il risultato è che il cd non viene riconosciuto, o viene riconosciuto ma riprodotto in modo non corretto. Se volete sfruttare la possibilità di riscrivere i vostri cd audio come fossero cassette, acquistate un lettore audio che specifichi la sua compatibilità con i cd-rw.

s16 Le possibilità sono numerose: la prima è utilizzare dei cd-rw invece dei cd-r, ma la velocità di scrittura al momento non supera i 4x, contro gli 8x raggiungibili su cd-r. La seconda soluzione è registrare i cd-r in modalità *multisessione*, che implica la possibilità di aggiungere dati al cd ▶▶▶

aprendo una nuova sessione. Il problema è che ogni sessione spreca circa 20 MB di spazio, dunque è inadatta se di devono scrivere spesso piccoli file. La soluzione migliore è utilizzare la modalità *Udf*, (*Universal disk format*): praticamente tutti i masterizzatori sono dotati di software per creare dischi in formato *Udf*, tramite un metodo di scrittura a pacchetti (*packet writing*) che permette di trattare i cd come fossero grandi floppy, scrivendo singoli file senza spreco di spazio. Questi sono leggibili solo dal masterizzatore, ma una volta pieni si possono finalizzare e rendere leggibili da tutti i lettori attuali.

s17 No, si tratta di un comportamento normale: mentre la formattazione *Udf* di un cd-r necessita di circa 30 secondi, quella di un cd-rw richiede circa 50 minuti e riduce anche lo spazio disponibile sullo stesso cd. Questo svantaggio è però controbilanciato dal fatto che il cd-rw in formato *Udf* si comporterà esattamente come un floppy, potendo scrivere e cancellare singoli file direttamente dall'interfaccia di Windows. Su cd-r invece la cancellazione è possibile, ma è "virtuale": lo spazio occupato dai file cancellati infatti non è riutilizzabile, perché il cd non è riscrivibile.

s18 Alcuni programmi di scrittura *Udf*, ad esempio Adaptec Direct Cd versione 2.5 e successive, bloccano il pulsante di espulsione del masterizzatore, per evitare che si possa accidentalmente espellere il disco prima che la scrittura a pacchetti sia terminata. Ciò è molto utile, perché il buffer che contiene i dati nella scrittura *Udf* spesso si svuota solo una quindicina di secondi dopo l'apparente termine delle operazioni di scrittura. Per espellere il cd basta utilizzare l'opzione *Espelli* dal menu che appare facendo clic con il tasto destro sull'icona del masterizzatore in *Esplora risorse*.

accesso al bus Ide, è questione controversa: le case produttrici solitamente consigliano di impostare su *Master* il masterizzatore, perché deve ricevere dati senza interruzione, ma noi abbiamo avuto ottimi risultati impiegando il lettore come *Master* ed il masterizzatore come *Slave*, perché con l'aumento della velocità di masterizzazione è sempre più spesso il lettore (che oltre a leggere deve avere il tempo di correggere eventuali errori) a provocare interruzioni del flusso dati. Dunque è meglio dare ad esso la priorità. La piattina Ide va collegata con il filo rosso dalla parte della presa per il cavo di alimentazione. Se volete ascoltare cd audio con il masterizzatore non dimenticate di collegarlo alla scheda audio con l'apposito cavetto.

Se il masterizzatore è Scsi ed il vostro computer non è già dotato di tale interfaccia dovrete prima inserire una scheda Scsi in uno slot del computer e controllare che sia riconosciuta da Windows, poi potrete collegare il masterizzatore al controller Scsi facendo attenzione che lo Scsi *Id* dell'unità non sia lo stesso del controller o di altre periferiche Scsi ad esso collegate. Cavo di alimentazione e cavetto audio vanno collegati esattamente come per i maste-

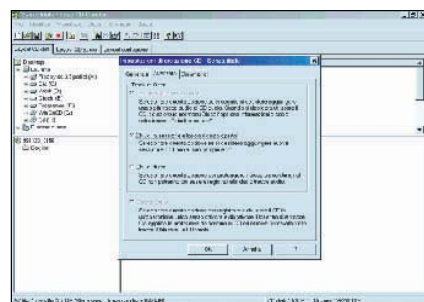
s19 Ci sono molti accorgimenti per evitare i temuti errori di *buffer underrun* e per rendere in generale più affidabile il processo di masterizzazione. Il primo consiglio è quello di non collegare il masterizzatore o il lettore di cd alla stessa piattina del disco rigido: collegateli sempre contemporaneamente sul secondo controller Ide, disponibile su tutte le schede madri non antiquate.

s20 Certo, anche se l'operazione richiede il doppio del tempo. Consolatevi pensando che non avrete problemi di *buffer underrun*. Basta infatti attivare l'opzione *Crea file immagine*, o deselezionare l'opzione *Scrivi on the fly/al volo*, presenti nei programmi di masterizzazione e la copia avverrà spostando prima i dati dal cd al disco rigido per poi copiarli sul cd-r/rw.

s21 Per poter ascoltare i cd audio con le casse collegate alla scheda audio del computer è necessario collegare il masterizzatore alla scheda audio per mezzo di un cavetto speciale, spesso fornito assieme al masterizzatore. Siccome spesso i computer vengono venduti con il cd rom già montato, non si fa caso alla necessità di tale cavetto, presente tra lettore di cd e scheda audio. Se si vuole ascoltare l'audio da tutte e due le unità ci si deve assicurare che il masterizzatore o il lettore cd dispongano di porta audio passante, altrimenti solo una delle unità potrà essere collegata alla scheda audio. Sconsigliamo comunque di usare i masterizzatori per leggere i cd: visto il costo di cinque o sei volte superiore ai lettori, è un peccato usurarne la meccanica, ed inoltre la testina più pesante rende l'accesso più lento.

s22 I cd in formato *Udf*, scritti con i programmi di *packet writing* sono leggibili solo da un masterizzatore. Per renderli leggibili dai lettori di cd rom li si deve finalizzare, cosa che si fa solo a disco pieno. Dunque è improbabile che ciò sia stato fatto prima dell'emergenza. Per effettuare il ripristino dovrete innanzitutto installare il programma di *packet writing*, in modo da poter leggere i dischi *Udf* nel masterizzatore e copiare i file sul disco rigido riformattato.

s23 Un portatile solitamente non dispone di masterizzatore, dunque è impossibile leggere dischi *Udf* se non finalizzati. Ma la finalizzazione preclude ulteriori scritture. Dunque la cosa migliore è utilizzare dei cd-rw scrivendo in multisessione: essendo riscrivibili permettono di modificare i dati come si vuole e di recuperare lo spazio perso per chiudere le varie sessioni quando si cancella il disco. Sono inoltre leggibili da tutti i moderni lettori di cd.
Se invece il portatile ha un lettore incompatibile con i cd-rw dovrete utilizzare i cd-r, sempre in modalità multisessione, che una volta pieni non sono più modificabili.

s24 Questo problema appare solo con cd in cui i cambi di traccia avvengono senza pause, ad esempio cd di musica lirica.
Se infatti il cambio di traccia avviene mentre la musica suona, sarà inserito un clic, forte come il volume della musica al momento del cambio traccia.
Il problema è risolvibile utilizzando per la copia la modalità *disc at once* invece della *track at once*. La modalità si può facilmente cambiare in tutti i programmi di masterizzazione.
Tale modalità però non è supportata da alcuni modelli di masterizzatori non recenti, ed in questo caso il problema non è risolvibile.

s25 Anche se più raro, l'errore di *buffer underrun* è possibile anche masterizzando file presenti sul disco rigido. Non si deve infatti fare confusione tra i file da copiare presenti sull'hard disk e il file immagine del cd da masterizzare creato sul disco rigido. Solo creando un file immagine si può essere sicuri di non incappare nell'errore di *buffer underrun*, mentre creando un cd direttamente, sia che si copino i file al volo da un altro cd sia che si vogliano copiare file presenti sull'hard disk, l'errore è sempre possibile.

s26 Per evitare l'esaurimento del buffer nel caso dei dischi rigidi è buona norma

rizzatori Ide. Ora accendete il computer e controllate che il masterizzatore sia riconosciuto da Windows: se tutto è a posto installate il software fornito con l'unità. Quasi tutti i produttori forniscono un software di masterizzazione ed uno per il packet writing in formato *Udf*. Il primo, di cui gli esempi più noti sono *Adaptec Easy Cd*, *Ce Quadrat Winoncd* e *Nero Burning Rom*, serve per scrivere i dati senza interruzione in operazioni definite *sessioni*, per copiare interi cd, per realizzare cd audio e talvolta anche *Video Cd* ed altri formati meno noti. Il secondo, tra cui ricordiamo *Adaptec Direct Cd*, *Ce Quadrat packet Cd* e *Prassi Abcd*, serve per scrivere i dati un file alla volta, utilizzando i cd-r ed rw come fossero grossi floppy, senza la necessità di scrivere tutto in una o più sessioni. A seconda dell'uso che volete fare del vostro nuovo masterizzatore, scegliete quale programma utilizzare, avviatelo e buona masterizzazione!

Come masterizzare presto e bene

Qual è il migliore masterizzatore, software, tipo di disco per le mie esigenze? Come posso ottimizzare tempi e affidabilità delle operazioni di incisione dei cd?

Ecco alcuni consigli per masterizzare nel modo più veloce ed affidabile. Se la vostra principale necessità è eseguire continue copie di backup, ad esempio siete un grafico che dopo aver realizzato delle immagini con programmi di fotoritocco e averle salvate sul disco rigido vuole giustamente farne una copia di sicurezza, vi conviene utilizzare un programma per il packet writing, come *Packetcd* o *Directcd*.

Tra i due è il secondo ad essere più solido ed affidabile. Con questi software dovete formattare il cd-r o cd-rw (l'operazione impiega molto più tempo con i secondi) in formato *Udf*, dopodiché potrete copiarvi i file direttamente con l'interfaccia di Windows, e addirittura salvarvi i file dall'interno delle applicazioni, come fossero giganteschi floppy.

Al momento attuale è conveniente usare i cd-r per questo scopo, anche se sembrerebbe il contrario perché i cd-rw possono essere riscritti. Ma i cd-rw costano di più, impiegano 50 minuti per essere formattati come volumi *Udf*, la formattazione riduce lo spazio disponibile da 650 a circa 500 MB, e la massima velocità di scrittura oggi raggiungibile è di 4x. I cd-r invece costano pochissimo, bastano 30 secondi per formattarli come *Udf*, lo spazio disponibile non viene ridotto e la velocità di scrittura può arrivare ad 8x. Tutto sommato, è dunque più rapido e conveniente usare i cd-r, ed una volta pieni tenerli come ulteriore copia di sicurezza ed acquistarne di nuovi, piuttosto che affidarsi ai cd-rw.

Se invece la vostra attività principale è copiare interi cd, incidere cd audio, video o cd-rom, dovete usare un programma di masterizzazione come *Easy Cd*, *Winoncd* o *Nero*. I migliori per l'uso generale sono i primi due, mentre *Nero* è più adatto all'utente esperto e a chi deve copiare i cd più "difficili". I cd-rw possono essere molto utili per realizzare versioni di prova dei vostri cd rom: basta poi cancellarli con l'apposita opzione presente in tutti i principali software di masterizzazione per poter eseguire nuove prove. I cd-r sono più compatibili con i lettori, dunque è meglio usarli per le versioni finali dei vostri progetti.

Per quanto riguarda le copie di backup di interi cd (ricordiamo che tali copie possono essere fatte solo per uso personale, e diffonderle equivale al reato di pirateria, che danneggia le software house, tiene alti i prezzi ed è penalmente perseguibile), consigliamo di utilizzare sempre la modalità *disc at once*, che quasi tutti i masterizzatori attuali supportano, e non la *track at once*, che copia una traccia per volta invece dell'intero disco.

Ciò è particolarmente importante con i cd audio, che se masterizzati in modalità diversa dalla *disc at once* possono contenere spazi non voluti o clic tra le tracce. Se siete musicisti e volete realizzare un cd audio da portare ad un impianto di duplicazione professionale, potete usare solo tale modalità in quanto soltanto i cd realizzati in modalità *disc at once* sono utilizzabili come master per la duplicazione industriale.

La copia "al volo" (o *on the fly*) è certamente il modo più rapido per copiare un cd: con un masterizzatore 8x in poco più di 10 minuti è possibile copiare un cd completamente pieno. Ma se dovete copiare cd audio alla massima qualità non vi conviene eseguire copie al volo, bensì passare per il file immagine su disco rigido.

Quest'ultima soluzione, che richiede il doppio del tempo, è consigliata quando si cerca la massima affidabilità invece della pura velocità. ●

effettuare una deframmentazione (preceduta sempre da un backup), in modo che l'hard disk non perda tempo a cercare i file frammentati su tutta la superficie del disco, operazione che può rallentare il flusso dati sino a provocare la temuta interruzione irreversibile della masterizzazione nota come *buffer underrun*.

s27 Se il proprio disco rigido è vecchio e non *Av compatibile* (ovvero compatibile per la riproduzione audio-video senza interruzioni), anche se deframmentato potrebbe interrompere il flusso a causa della ricalibrazione termica e questo può avvenire anche leggendo il file immagine da inviare al masterizzatore. Il problema è ormai risolto su tutti gli hard disk attuali. Se si presenta, visti i prezzi in continua discesa, conviene cambiare il disco rigido.

s28 Se, come spesso consigliato dagli stessi manuali, il masterizzatore è impostato come *Master* ed il lettore come *Slave*, provate a fare il contrario: l'unità *Master* ha la precedenza, e nonostante l'opinione comune sia che tale precedenza spetta al masterizzatore perché deve ricevere dati senza interruzione, nella scrittura al volo da lettore a masterizzatore è il lettore a provocare più errori, perché deve riuscire a leggere i dati e a correggere gli errori il più rapidamente possibile (per evitare di non fornire i dati in tempo al masterizzatore). Impostare il lettore come *Master* e il masterizzatore come *Slave* può risolvere il problema.

s29 Una regola d'oro per evitare i problemi di masterizzazione è non andarseli a cercare. Mentre state masterizzando è meglio non usare altri programmi: anzi, la cosa migliore è riavviare il computer e far partire subito il programma di masterizzazione per non sporcare la memoria. Poi andate a fare una passeggiata e lasciate fare al computer il suo lavoro: qualunque programma rallenta il sistema e usando la memoria virtuale può provocare il blocco della masterizzazione. Ricordate anche che gli screen saver e gli antivirus vanno disabilitati, perché entrando in funzione impegnano il disco rigido.

s30 Altre cause di fallimento sono l'eccessivo calore, la frammentazione del disco rigido, le utility che girano in *background* (disabilitatele nella cartella *Esecuzione automatica*). Dopo molte scritture fate raffreddare il masterizzatore o usate una ventola supplementare. Se ci sono ancora problemi, diminuite la velocità di scrittura: un processore troppo lento, un disco rigido non proprio nuovo o un lettore di cd non sufficientemente veloce, possono impedire al masterizzatore di usare la velocità massima.

Numerare **pagine, righe**

Il problema: come numerare o contrassegnare le parti di un documento con simboli

La soluzione: utilizzare la funzione dedicata che opera nell'ambito di Word

Quando si preparano documenti di natura particolare come manuali, tesi, contratti e così via, è necessario non solo procedere alla numerazione delle pagine, ma eventualmente anche a quella delle righe o delle voci di liste ed elenchi che compaiono nel testo. In queste occasioni il fai da te porterebbe ad inevitabili sconvolgimenti dell'impaginazione, pertanto tutti i programmi di videoscrittura prevedono funzioni dedicate per risolvere il problema. Vediamo che cosa ci viene proposto in merito da Microsoft Word.

Numerazione delle pagine

È una delle operazioni più semplici e si presenta ricca di numerose opzioni facili da utilizzare. Aprire il menu *Inserisci* e selezionare la voce *Numeri di pagina*. Così facendo si apre una finestra di dialogo in cui è possibile definire la posizione del numero (in alto o in basso), nonché l'allineamento (a sinistra, a destra, al centro, all'interno e all'esterno della pagina). Se si preme il pulsante *Formato* si accede a una seconda finestra in cui si può definire lo stile della numerazione (araba, romana, e letterale nelle versioni maiuscola e minuscola), nonché specificare se e come fare riferimento all'eventuale capitolo cui la numerazione si riferisce. Inoltre, nella sezione *Numerazione pagine* della finestra si può specificare un numero iniziale diverso da 1. Le definizioni operate vengono visualizzate in una miniatura di anteprima.

Numerazione e marcatura di elenchi

Le voci di un elenco possono essere numerate o contrassegnate con simboli (anche grafici). Ecco come procedere. Evidenziare la lista da numerare e farvi sopra clic destro. Nel menu contestuale che viene prontamente aperto optare per la voce *Elenchi puntati e numerati*. La corrispondente maschera ospita tre schede che presiedono rispettivamente all'apposizione di simboli, di lettere o numeri, e alla trasformazione dell'elenco in una struttura a rientri. Selezionando il modello desiderato e premendo il pulsante *OK* se

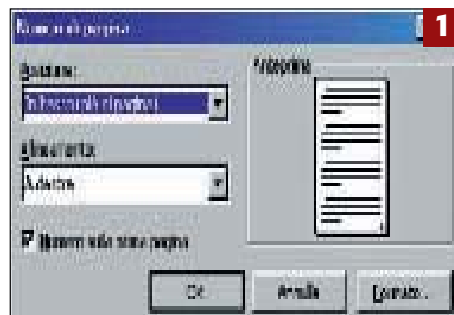
Gli argomenti delle schede

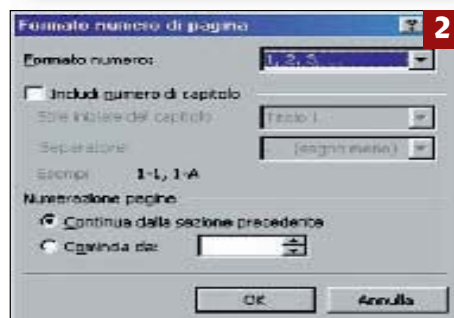
Ecco l'elenco degli argomenti trattati relativi a Word:

Aprile: Calcolare con le tabelle
Maggio: Creare pagine Web con Word 97
Giugno: Analisi stilistiche e statistiche di un testo
Luglio-agosto: Utilizzare al meglio gli strumenti di correzione ortografica.
Gennaio
Numerazione di pagine, righe ed elenchi
Prossimamente:
Impostazione automatica di una lettera
Usare al meglio le tabelle

Usiamo numeri, simboli

Numeri di pagina
Aprire il menu *Inserisci* e selezionare la voce *Numeri di pagina*. Così facendo si apre una finestra di dialogo in cui è possibile definire la posizione del numero (in alto o in basso), nonché l'allineamento (a sinistra, a destra, al centro, all'interno e all'esterno della pagina).

1

Numerazione personalizzata
Se nella finestra precedente si preme il pulsante *Formato* si accede ad una seconda finestra in cui è possibile definire lo stile della numerazione (araba, romana e letterale nelle versioni maiuscola e minuscola), nonché specificare se e come fare riferimento all'eventuale capitolo cui la numerazione si riferisce.

2

Numerazione degli elenchi
Evidenziare la lista da numerare e fare clic destro. Nel menu che viene aperto optare per *Elenchi puntati e numerati*. La corrispondente maschera ospita tre schede che presiedono ad altrettanti tipi di numerazione. Selezionando il modello desiderato e premendo il pulsante *OK* se ne determina l'applicazione all'elenco evidenziato.

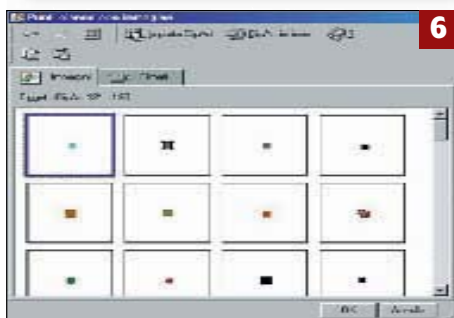
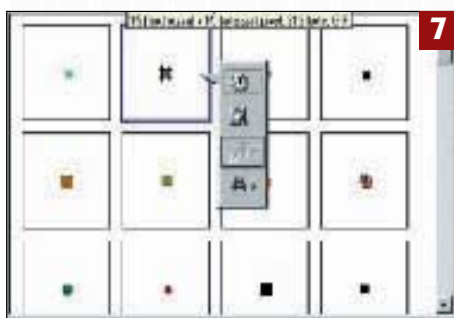
3

Personalizzazione della numerazione
In ogni scheda della maschera precedente è presente il pulsante *Personalizza* la cui pressione determina l'accesso ad una finestra di dialogo che consente di modificare la galleria delle sette proposte standard. Basta evidenziare quella da modificare e fare clic sul suddetto pulsante.

4

ed elenchi

e immagini

Utilizzo di simboli Word
I simboli standard della galleria possono essere sostituiti con altri prelevati dalla libreria incorporata in Microsoft Word. Si accede alla finestra che li gestisce premendo il pulsante *Punto elenco* ospitato nella finestra di personalizzazione. Le scelte operate si possono valutare in una benvenuta finestra di anteprima.

Simboli grafici
Come marcatori dell'elenco si possono utilizzare immagini grafiche di alta qualità. Premendo il pulsante *Immagine* ospitato nella scheda *Punti elenco* si accede alla finestra che ospita le immagini di tutti i marcatori disponibili. Selezionare quello desiderato e fare clic su *OK*.

Ricerca di nuovi simboli
Per chi volesse utilizzare altre immagini di marcatori c'è anche una diversa possibilità. Infatti, quando si fa clic su un simbolo viene esibito un menu grafico contestuale: premendo l'icona del cannocchiale si innesca una ricerca di nuovi simboli secondo i criteri elencati nello stesso menu.

Numerazione delle righe
Aprire il menu *File* e selezionare *Imposta pagina*. Viene aperta una finestra: accedere alla scheda *Layout*. Nella casella *Applica a* selezionare *Intero documento* e premere il pulsante *Numeri di riga*. Si accede ad una finestra in cui si fa clic sulla casella associata alla voce *Aggiungi numeri di riga*.

ne determina l'applicazione. In ognuna delle tre schede è presente il pulsante *Personalizza* la cui pressione determina l'accesso ad una finestra che consente di modificare la galleria delle sette proposte standard. Basta evidenziare quella da modificare e fare clic sul suddetto pulsante. I nuovi simboli possono essere prelevati anche dalla libreria di Word, cui si accede premendo il pulsante *Punto elenco*. Le scelte operate si possono valutare in una benvenuta finestra di anteprima. Ma c'è di più. La scheda che gestisce la marcatura con simboli prevede anche l'utilizzo di immagini prelevate dalla galleria di clip art incorporata in Word. In questo caso, premendo il pulsante *Immagine* si accede alla maschera che ospita le immagini di tutti i marcatori disponibili. Selezionare quello desiderato e premere il pulsante *OK*. Gli incontentabili che non fossero soddisfatti della pur ampia gamma di proposte possono ricercare nuovi simboli nel Web utilizzando l'opzione dedicata del menu operativo gestito dalla finestra. C'è anche un'altra possibilità. Nel momento in cui si fa clic su un simbolo viene esibito un menu grafico contestuale. Premendo l'icona del cannocchiale si innesca una nuova ricerca secondo i criteri elencati nello stesso menu.

Numerazione delle righe

Nel caso di contratti o documenti legali può essere necessario numerare progressivamente le righe del documento o ad intervalli prestabiliti (ogni cinque righe per esempio). Ecco come procedere. Aprire il menu *File* e selezionare la voce *Imposta pagina*. Viene aperta una finestra a schede in cui si accede a quella denominata *Layout*. Nell'elenco a discesa associato alla casella *Applica* selezionare *Intero documento* quindi premere il pulsante *Numeri di riga* posizionato nella parte sinistra della scheda. Così facendo si accede a una finestra in cui è possibile attivare e specificare come deve essere realizzata la numerazione. Fare clic sulla casella associata alla voce *Aggiungi numeri di riga*, quindi procedere ai settaggi desiderati. In particolare, si può definire il numero di inizio, la distanza dalla riga, e il passo della numerazione (per esempio, ogni dieci righe). Per eliminare la numerazione basta ripetere la procedura e disattivare la casella *Aggiungi numeri di riga*.

Se, però, si devono eliminare solo i numeri relativi ad uno o più paragrafi la procedura è diversa. Ecco come operare. Selezionare il paragrafo le cui righe non devono essere numerate, aprire il menu *Formato* e optare per la voce *Paragrafo*. Viene visualizzata una finestra a schede: accedere a quella denominata *Distribuzione testo*. Spuntare la casella *Ometti numeri di riga* e premere il pulsante *OK*.

Per avere aiuto

Chi desidera approfondire le procedure che sono state descritte nella presente scheda può accedere alla guida in linea di Word e ricercare i termini *numerazione* e *numerazione automatica*. Vengono così visualizzati i rimandi ai corrispondenti argomenti presenti nella guida.

Usare la **formattazione**

Il problema: come formattare automaticamente una cella in base al suo contenuto o a quello di altre celle o zone del foglio di lavoro

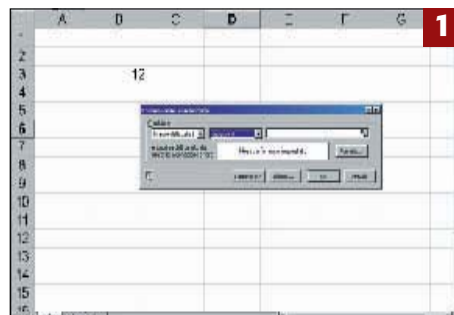
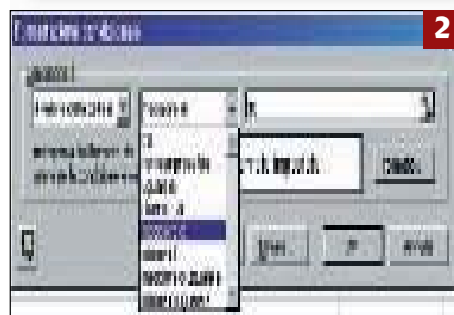
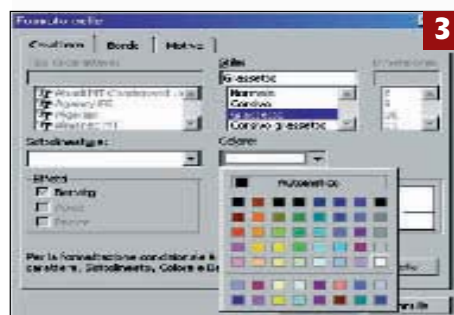
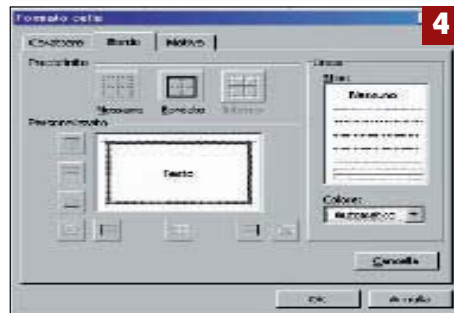
La soluzione: utilizzare la funzionalità di *Formattazione condizionale*

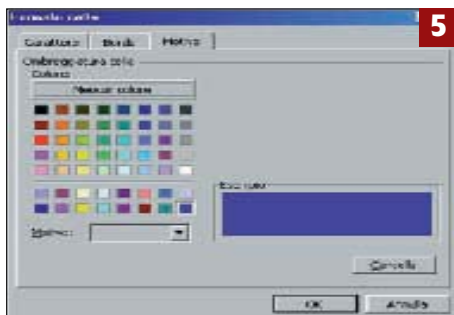
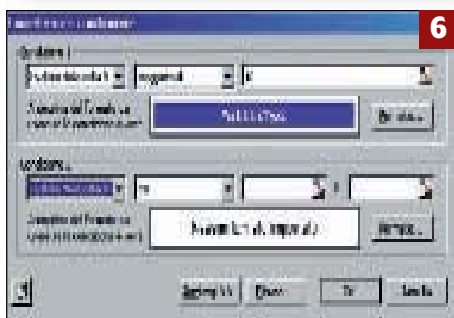
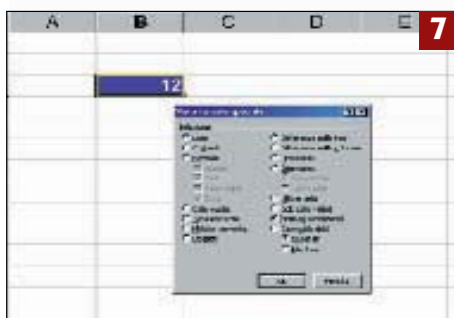
Excel dispone di una potente funzionalità che consente di assegnare a una cella una particolare formattazione in base al suo contenuto o, ancora, in funzione del contenuto di altre celle del foglio di lavoro attivo. È appena il caso di sottolineare che tale opzione si presta alle più disparate applicazioni. Ad esempio, se la cella di un modello finanziario contiene un dato importante che quando supera un certo valore determina una situazione di allarme, tale cella potrà essere visualizzata in rosso se si supera il suddetto limite. E ancora, il nome di un cliente compreso in una lista potrà essere evidenziato in grassetto se il suo fatturato oltrepassa un certo ammontare, o se non ha ancora pagato una fattura. Insomma, le applicazioni della *formattazione condizionale* sono decisamente interessanti e tutte da immaginare. Prima di cominciare con gli esempi conviene analizzare più da vicino la dinamica della funzione, che può operare controllando una cella o una intera zona, oppure valorizzando formule ed espressioni. Si tenga presente che la *formattazione condizionale* può prendere in considerazione anche posizioni diverse da quelle da formattare, purché risiedano nel foglio di lavoro attivo. In altre parole, non si può fare riferimento in una espressione di controllo a celle o formule residenti in altre cartelle, anche se caricate in memoria. A questo punto, ne dovremmo sapere abbastanza per procedere a qualche esemplificazione pratica.

Formattare una cella contenente un valore

Immaginiamo che la cella *D5* contenga un numero. Bene, supponiamo che quando tale valore è superiore a 10 le debba essere assegnato lo sfondo *blu* e la *bordatura nera,* e che il numero debba essere visualizzato in *bianco* e in *grassetto*. Ecco come operare, dopo aver evidenziato la suddetta cella. Nel menu *Formato* selezionare *Formato condizionale* per accedere alla finestra di formattazione. A questo punto, aprire l'elenco a discesa associato alla

Come impostare

Formattare celle con valori
Selezionare la cella che contiene il valore cui applicare la condizione (per esempio, deve essere maggiore di 10). Nel menu *Formato* selezionare *Formato condizionale*. Nel box che viene visualizzato aprire l'elenco a discesa associato alla prima casella della sezione *Condizione1* e selezionare *Il valore della cella è*.

Definizione dell'operatore
Aprire l'elenco a discesa associato alla seconda casella della finestra e selezionare il criterio da verificare (*maggiore di*). Nel nostro caso, lo ricordiamo, il contenuto della cella deve essere maggiore di 10, pertanto trascrivere tale numero nella terza casella della finestra.

Definire lo sfondo della cella
Premere il pulsante *Formato*. Contestualmente viene aperta una finestra articolata in tre schede. Accedere alla scheda *Carattere*, selezionare l'attributo *Grassetto* nella finestra *Stile* e selezionare il colore *bianco* nella tavolozza associata all'elenco a discesa *Colore*.

Definire i bordi della cella
Nella finestra a schede precedente aprire la scheda *Bordo*. Le tre icone posizionate nella parte superiore si riferiscono a impostazioni predefinite. Per personalizzare la struttura del bordo, invece, utilizzare le icone sottostanti, selezionando la composizione più opportuna.

condizionale

i criteri di controllo

Attributi dei caratteri
Nella finestra a schede aprire quella denominata *Carattere*. Selezionare lo stile nell'omonima finestra, quindi aprire l'elenco a discesa *Colore* per definire quest'ultimo. Si noti che la procedura non da la possibilità di scegliere il tipo di carattere e le sue dimensioni.

Condizioni concatenate
Per chi vuole impostare controlli molto complessi ricordiamo che si possono concatenare sino a tre condizioni. Impostata la prima condizione basta premere il pulsante *Aggiungi* per impostare la seconda, e così via. Man mano che si aggiunge una condizione la maschera si estende di conseguenza.

Trovare le celle formattate
Aprire il menu *Modifica* e selezionare la voce *Vai a*. Nella finestra che viene aperta premere il pulsante *Speciale* e nel dialogo visualizzato spuntare la casella accanto alla voce *Formati condizionali*. Premendo il pulsante *OK* si determina la visualizzazione delle celle del foglio di lavoro che sono state formattate condizionalmente.

Per avere aiuto
Aprire la guida in linea di Excel, accedere alla scheda *Trova* e digitare nella casella di ricerca il termine *Formattazione condizionale*. Se si lavora con Excel 2000 disattivare l'assistente, aprire la guida, attivare la scheda *Ricerca libera* e digitare nella casella *Formattazione condizionale*.

casella *Condizione* e selezionare *Il valore della cella è*. Aprire l'elenco a discesa associato alla casella accanto e selezionare il criterio di verifica. Nel nostro caso, lo ricordiamo, il contenuto della cella deve essere maggiore di 10 per far scattare la formattazione condizionale, pertanto selezionare il riferimento *maggiore di*, quindi inserire 10 nella successiva casella. Adesso occupiamoci dell'assegnazione del formato. Premere il pulsante *Formato*. Contestualmente viene aperta una finestra articolata in tre schede, rispettivamente dedicate alla assegnazione degli sfondi, degli attributi dei caratteri e dei bordi. Accedere alla scheda *Carattere*, selezionare l'attributo *Grassetto* nella finestra *Stile* e selezionare il colore *bianco* nell'elenco a discesa *Colore*. Accedere alla scheda *Bordi* e selezionare la *bordatura completa*, quindi passare alla scheda *Motivo* e selezionare il colore *blu* nella tavolozza. Premere il pulsante *Ok* per consolidare le definizioni operate e ritornare alla maschera di formattazione iniziale dove, se abbiamo fatto le cose per bene, si può valutare nella finestra di anteprima l'aspetto della formattazione. A questo punto premere il pulsante *OK*. Se il valore contenuto nella cella *D5* è maggiore di 10, verrà assegnata a quella posizione la formattazione desiderata.

Formattare una cella con una formula

La cella da formattare condizionalmente, anziché un valore può contenere una formula che fa riferimento ad altre posizioni del foglio di lavoro. Conviene fare un esempio. La cella *D5* deve essere visualizzata con uno sfondo rosso se la somma delle celle *H4* e *H6*, poniamo, è uguale a 100. In questo caso si opera nel seguente modo.

Accedere alla finestra di formattazione e nell'elenco a discesa della prima casella selezionare *La formula è*. Nella seconda casella trascrivere l'espressione *=SOMMA(H4:H6)=100*. Si noti che il numero di caselle della maschera di formattazione varia con il tipo di relazione iniziale impostata o con l'operatore scelto. A questo punto premere il pulsante *Formato* e selezionare il colore *rosso* nella tavolozza della scheda *Motivo*. Consolidare le impostazioni con la pressione dei *OK*. Per chi vuole impostare controlli molto complessi ricordiamo che si possono concatenare sino a tre condizioni. Impostata la prima condizione basta premere il pulsante *Aggiungi* per impostare la seconda e così via.

Trovare le celle formattate

Applicata la formattazione condizionale ad una cella, se non si verificano le condizioni poste, non vi è nulla che ce lo possa indicare, ma Excel dispone di una procedura per individuarle. Ecco come operare.

Aprire il menu *Modifica* e selezionare la voce *Vai a*. Nella finestra che viene aperta premere il pulsante *Speciale* e nel dialogo che viene così visualizzato spuntare la casella accanto alla voce *Formati condizionali*. Premendo il pulsante *OK* si determina la visualizzazione delle celle del foglio di lavoro che sono state formattate condizionalmente.

Questa scheda pratica verrà ripubblicata in formato Pdf sul prossimo cd rom di Pc Open

Filemaker

Come eseguire **ricerche**

Il problema: condurre ricerche con sofisticati criteri di interrogazione

La soluzione: utilizzare gli operatori speciali gestiti da Filemaker

Un archivio è fatto per custodire i dati, e deve farlo bene, ma è altrettanto importante che sia semplice reperirli al momento opportuno. I moderni programmi di archiviazione, come Filemaker, non si limitano a gestire semplici ricerche per nomi, date o valori numerici, ma dispongono di sofisticate opzioni che consentono anche ai meno esperti di impostare interrogazioni finemente mirate per esplorare in profondità e con efficacia il contenuto degli archivi. Prima di entrare nei dettagli vale la pena ricordare, a chi non lo rammentasse, la procedura di base per eseguire una ricerca.

Interroghiamo un archivio

Caricare in memoria il database da interrogare, aprire il menu *Modo* e selezionare la voce *Trova* per accedere alla modalità di interrogazione. Con questa operazione viene visualizzata la struttura di un record vuoto, nei cui campi vengono immessi i vincoli di ricerca. Conviene fare subito un esempio pratico. Se vogliamo individuare i record di tutti i clienti che risiedono a Milano basterà inserire tale termine nel campo *Città*. Premendo il pulsante *Trova,* che viene visualizzato nella parte sinistra del monitor quando si attiva la modalità di ricerca, verranno visualizzati i record che ci interessano.

E ancora, se contemporaneamente al campo *Città* si compila anche il campo *Professione* inserendo, poniamo, il termine *Avvocato*, verranno isolate tutte le registrazioni relative agli avvocati che operano in Milano. In quest'ultimo, caso, senza nemmeno accorgercene, abbiamo eseguito quella che nel gergo degli addetti ai lavori viene definita ricerca in *And*. In questo caso, il campo della ricerca viene ristretto dal momento che si pone più di una condizione da soddisfare. Infatti, molti possono essere i clienti che risiedono a Milano, ma meno numerosi, quasi certamente, sono gli avvocati. Con questa metodologia si possono eseguire interrogazioni piuttosto semplici ma già abbastanza mirate. Se si vuole di più, però, bisogna conoscere qualche trucco del mestiere. Vediamo quelli a cui si ricorre più di frequente.

Gli argomenti delle schede

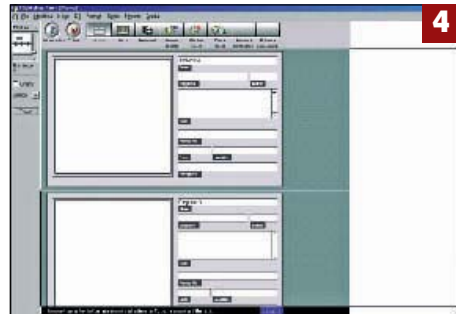
Ecco l'elenco degli argomenti trattati relativi a Filemaker:

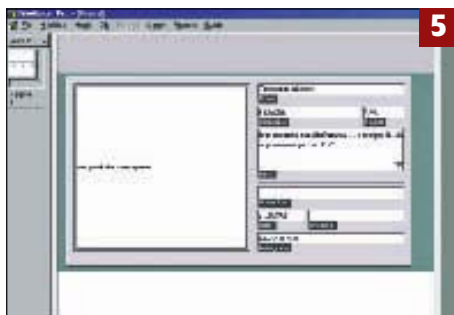
Impostiamo una ricerca

Attivare la ricerca
Caricare in memoria il database da interrogare, aprire il menu *Modo* e selezionare la voce *Trova* per accedere alla modalità di interrogazione. Con questa operazione viene visualizzata la struttura di un record vuota nei cui campi vengono immessi i vincoli di ricerca.

Individuazione dei record
Premendo il pulsante *Trova* che viene visualizzato nella parte sinistra del video quando si attiva la modalità di ricerca, verranno visualizzati i record che ci interessano. Se nel menu è attiva la vista *Modulo* del menu *Db* viene esibito un record alla volta.

Modalità lista
Il risultato della ricerca può prevedere la visualizzazione contemporanea di tutti i record individuati. In tal caso bisogna attivare nel menu *Db* la modalità *Lista*. In modalità *Lista* (e anche nella vista *Modulo*) è possibile apportare correzioni ai record visualizzati.

Ricerche estensive (in *Or*)
Aprire il menu *Trova* e inserire il primo termine di ricerca nel campo opportuno. Riaprire il menu *Modo* e selezionare *Nuova richiesta*. Viene esibito sotto al primo un nuovo record vuoto in cui si inserisce il secondo vincolo. Premendo il pulsante *Trova* viene lanciata la ricerca che individua i record desiderati.

complesse

con gli operatori

5

Anteprima
I risultati di una ricerca, ovviamente, possono essere stampati. Per valutare come si presenteranno le stampe definitive è disponibile una funzionalità di anteprima. Per avvalersene, una volta eseguita la ricerca, aprire il menu *Modo* e selezionare la voce *Anteprima*.

6

Inserimento degli operatori
Gli operatori di ricerca possono essere prelevati dall'elenco che si apre facendo clic sul pulsantino accanto alla voce *Simboli*, posizionato immediatamente sopra il pulsante *Trova*.
Basta selezionare l'operatore desiderato per determinarne il trasferimento nella maschera di ricerca.

7

Per avere aiuto
Nel menu principale del programma fare clic su *Guida* e selezionare la voce *Indice di Filemaker*. Nella casella di ricerca della maschera *Indice* digitare il termine *Operatori*.
Fra gli argomenti individuati consultare operatori di *confronto*, operatori *logici* e operatori di *testo*.

8

Gli operatori di confronto
Ecco come si presenta la schermata di aiuto relativa agli *operatori di confronto*.
Si consiglia vivamente di accedere anche alle altre schermate di aiuto i cui riferimenti sono riportati in calce al testo, ed anche ai rimandi in queste presenti.
Non si impara mai abbastanza.

Ricerche esatte e approssimate

Quando si inserisce un nome in un campo, Filemaker lo considera come una *radice*, nel senso che se si digita semplicemente *Rossi* verranno individuati non solo i record relativi a Rossi ma, se ci sono, anche quelli che riguardano, ad esempio, Rossigni, Rossinelli, Rossetto e così via. Se la ricerca deve essere esclusivamente limitata a quel nome bisogna digitarlo facendolo precedere dal segno di uguale (=*Rossi*). Il simbolo di uguaglianza può essere anteposto a due o più vincoli di ricerca nello stesso campo. Inserendo =*Rossi* e =*Mario* contemporaneamente si individuerà il record relativo a Rossi Mario o Mario Rossi. Quando si vuole ricercare una sequenza di termini in un determinato ordine, questi devono essere inseriti digitandoli fra virgolette. Per esempio, *"Rossi Mario"* individua solo Rossi Mario e non Mario Rossi. Se, invece, non si ricorda esattamente il nome, si possono sostituire le lettere di cui non si è certi con il segno @. Così, digitando =*Br@schi*, si troverà Braschi, ma anche Bruschi, Breschi e via dicendo. Quando non si ricorda un gruppo di caratteri, si può utilizzare in loro vece un asterisco. Inserendo *Ro*i* si troverà Rossi, Rotti, Rolli e così via.

Ricerche in *Or*

Sono quelle che gli esperti definiscono estensive, perché, contrariamente a quanto accade con le ricerche in *And*, queste allargano il campo di ricerca.

È il caso, per esempio, di quando si vogliono trovare tutti i clienti che risiedono a Milano oppure (*Or*) a Genova. In questo caso la ricerca deve essere condotta in due fasi. Ecco come procedere.

Aprire il menu *Trova* per entrare in modalità interrogazione e inserire il primo termine di ricerca (*Milano*) nel campo *Città*. Riaprire il menu *Modo* e selezionare *Nuova richiesta*. Con questa mossa viene esibito un nuovo record vuoto in cui si inserisce il secondo vincolo (*Genova*). A questo punto, premendo il pulsante *Trova* viene lanciata la ricerca che individua i record desiderati.

Ricerche per intervalli

In certi casi bisogna individuare i record che in un certo campo contengono valori o date compresi entro determinati intervalli (numerici o temporali). Per esempio, tutte le fatture emesse dal primo gennaio 1998 al 30 giugno 1999.

In questo caso bisogna utilizzare l'*operatore di gamma* rappresentato da tre punti consecutivi (…). Rifacendoci all'esempio delle fatture bisogna inserire nel campo data, una volta entrati in modalità ricerca, la seguente espressione: *01/01/1998…30/06/1999*. È anche possibile individuare i record inseriti prima o dopo una certa data, o le fatture di importo inferiore o superiore a un certo ammontare. In questi casi si utilizzano rispettivamente gli operatori *maggiore di, minore di, maggiore o uguale a,* e *minore o uguale a* (>, <, >=,<=).

Chi non vuole digitare a mano gli operatori può sempre inserirli automaticamente prelevandoli da uno speciale elenco.

Come personalizzare

Il problema: impostare la struttura della funzione calendario per adattarla alle proprie esigenze operative

La soluzione: avvalersi delle opzioni dedicate previste dal programma

Il modulo calendario di Outlook 2000 (ma anche quello che opera nell'ambito delle precedenti versioni) è uno dei tanti punti di forza del programma e si rivela ricco di numerose e interessanti opzioni. Vale quindi la pena di sfruttarne intensivamente le sue molte possibilità, ma per farlo efficacemente conviene prima procedere alla personalizzazione del modulo per meglio adattarlo alle nostre esigenze operative. Fra i possibili interventi ci occuperemo in particolare di quelli che ne coinvolgono la struttura, dell'inserimento delle festività nazionali e religiose italiane, di organizzare i dati gestiti e di come imbellire con il colore le finestre di lavoro.

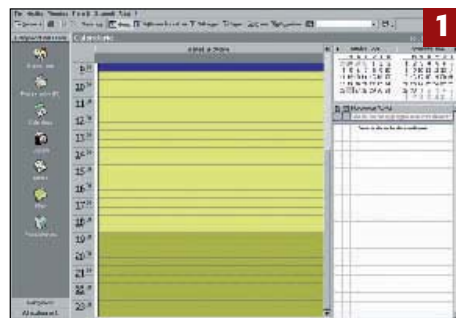
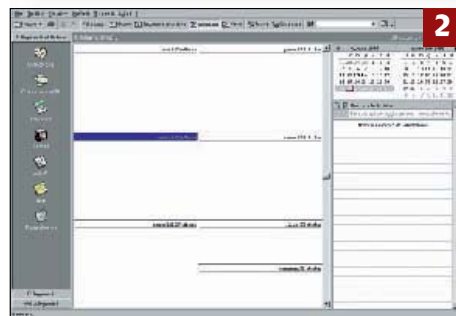
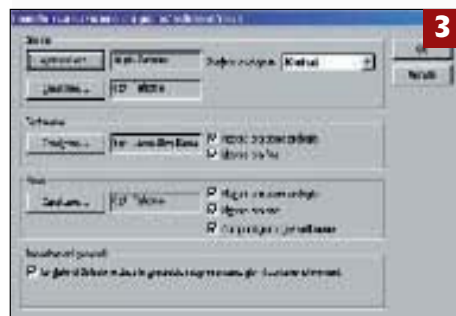
Le *viste*

L'impostazione standard di Outlook prevede la visualizzazione di una pagina corrispondente al giorno corrente, di due calendari mensili di cui il primo è dedicato al mese in corso e di una sezione che elenca le attività pianificate. In particolare, la vista relativa alla pagina giornaliera può essere modificata in tempo reale agendo sui pulsanti dedicati presenti nella barra degli strumenti. Premendo rispettivamente quelli con sopra impresso un *5*, un *7* e un *31* si passa alla vista settimana lavorativa (che non comprende il sabato e la domenica), alla vista settimanale intera e a quella mensile. In quest'ultima vista, per ragioni di spazio, non è disponibile la sezione relativa alla programmazione delle attività. Si ritorna alla vista giornaliera agendo, ovviamente, sul pulsante contrassegnato con il numero 1. Le suddette viste possono essere ulteriormente personalizzate a livello di caratteri e di visualizzazione delle ore. Fare clic destro nell'area calendario e selezionare nel menu contestuale la voce *Altre impostazioni.* Si accede così a una finestra in cui si procede alle impostazioni desiderate facendo clic sul pulsante *Carattere* e spuntando le caselle ospitate nelle varie sezioni. In particolare, attivando la casella

Gli argomenti delle schede

Ecco l'elenco degli argomenti che riguardano il tema delle comunicazioni:

Realizziamo le *viste*

La vista standard
Ecco come si presenta la vista standard del calendario di Outlook. È prevista la visualizzazione di una pagina corrispondente al giorno corrente, di due calendari mensili di cui il primo è dedicato al mese in corso, e di una sezione che elenca le attività pianificate.

La vista settimanale
La vista della pagina giornaliera può essere modificata opportunamente. Premendo i pulsanti con sopra impresso un *5*, un *7* e un *31* si passa rispettivamente alla vista settimana lavorativa, alla vista settimanale intera e a quella mensile. Nella foto è presentata la vista settimanale intera.

La maschera di personalizzazione
Le viste calendario possono essere ulteriormente personalizzate a livello di caratteri e di visualizzazione delle ore. Fare clic destro nell'area calendario e selezionare nel menu contestuale la voce *Altre impostazioni.* Si accede così ad una maschera in cui si procede alle definizioni desiderate.

Aggiungere le festività nazionali
Aprire il menu *Strumenti* e optare per la voce *Opzioni*. Si apre una finestra in cui si preme il pulsante *Opzioni calendario*. Nella nuova finestra cui si accede fare clic sul pulsante *Aggiungi festività*. A questo punto si apre una lista in cui si seleziona il nome del paese di cui si vogliono aggiungere le festività nazionali.

la funzione calendario

che ci piacciono di più

Personalizzazioni varie
La finestra che ospita il pulsante *Aggiungi festività* consente di procedere a numerose altre personalizzazioni. Per esempio, spuntando selettivamente le sette caselle corrispondenti agli altrettanti giorni della settimana si determina l'inserimento nelle vista settimanale lavorativa del calendario dei giorni associati alle caselle.

Organizzazione del calendario
Facendo clic sul pulsante *Organizza* nella barra degli strumenti, al di sopra della vista attiva viene aggiunta una sezione che consente di organizzare i dati ospitati nel calendario in due modi diversi: per categorie e per visualizzazioni. L'immagine illustra la prima modalità.

Ricerca di dati
Agendo sul pulsante *Trova* della barra strumenti di Outlook, la sezione soprastante il calendario si modifica per consentire di eseguire ricerche sui dati ospitati in quest'ultimo. Digitare i termini di riferimento nella casella *Cerca* e premere successivamente il pulsante *Trova*.

Per avere aiuto
Per ottenere maggiori ragguagli sulle procedure di personalizzazione del calendario aprire la guida in linea, accedere alla scheda *Ricerca libera* e digitare *Personalizzazione del calendario* nella casella *Come procedere*. Premendo il pulsante *Cerca* vengono elencati gli argomenti individuati.

Mostra ore come orologio e *Mostra ora fine*, anziché in lettere, l'inizio e la fine dell'impegno in agenda viene eloquentemente esibito da un icona che rappresenta un orologio con le sfere puntate sulle ore indicate.

Inseriamo le festività nazionali

Il calendario, secondo l'impostazione standard, non prevede la dichiarazione delle festività nazionali. In altre parole, Natale, Capodanno, il 25 aprile e così via sono considerati alla stregua di giorni feriali. Per nazionalizzare le viste si opera così. Aprire il menu *Strumenti* e optare per la voce *Opzioni*. Così facendo viene aperta una maschera articolata in cinque sezioni.

Nella seconda, fare clic sul pulsante *Opzioni calendario* e nella nuova maschera che viene esibita fare clic sul pulsante *Aggiungi festività*. A questo punto si accede ad una lista che ospita il nome dei paesi di cui si vogliono aggiungere le festività nazionali. Fare clic sulla casella corrispondente al nostro, quindi premere *Ok* per rendere operativo l'inserimento.

Personalizzazioni varie

La maschera che ospita il pulsante *Aggiungi festività* consente di procedere a numerose altre personalizzazioni. Vediamone alcune. Nella parte superiore sono disposte sette caselle corrispondenti agli altrettanti giorni della settimana. Spuntandole o meno si determina l'inserimento nelle vista settimanale lavorativa del calendario dei giorni ad esse associate. Immediatamente sotto le suddette caselle, invece, si trovano quattro elenchi a discesa che consentono rispettivamente di specificare con quale giorno deve iniziare la settimana, come visualizzare la prima settimana dell'anno, nonché le ore di inizio e fine della pagina. La sezione centrale della maschera, invece, consente di visualizzare nei due calendari mensili il numero della settimana corrente (da 1 a 52) nonché di specificare il fuso orario da utilizzare. Inoltre, agendo sul pulsante associato alla casella *Colore sfondo* si può definire la tonalità che viene utilizzata per le pagine del calendario. Se poi si preme il pulsante *Opzioni disponibilità* presente nell'omonima sezione della finestra si accede ad un box che, quando si è collegati in rete, consente di comunicare la propria disponibilità a riunioni fissate da altri utenti.

Organizza e *Trova*

Facendo clic sul pulsante *Organizza* della barra degli strumenti, al di sopra della vista attiva viene aggiunta una sezione che consente di organizzare i dati ospitati nel calendario.

Per esempio selezionando determinati appuntamenti si può richiedere che vengano trasferiti in altri moduli di Outlook, da scegliersi nell'elenco a discesa *Aggiungi gli appuntamenti selezionati in*. Oppure i dati possono essere visualizzati in una delle modalità previ ste nell'elenco a discesa della casella *Modifica visualizzazione*. Agendo sul pulsante *Trova*, invece, la sezione si modifica per consentire di eseguire ricerche, anche finemente mirate, sui dati ospitati nel calendario.

consigli di base

Gestire efficacemente

Il problema: come tenere sotto controllo lo svolgimento di una presentazione

La soluzione: avvalersi delle funzionalità dedicate previste dai moderni programmi

Una presentazione, fatti i dovuti rapporti, può essere considerata alla stregua di uno spettacolo teatrale o di una trasmissione televisiva in diretta, dove tutto deve filare via liscio come l'olio senza intoppi, se no sono guai. Anche se è stata realizzata e pianificata con cura, l'imprevisto può essere sempre in agguato, quindi vale la pena, come dovrebbe essere una buona regola, di non lasciare nulla al caso e di garantirsi al massimo gestendo lo show con tutti i mezzi che i moderni programmi mettono a disposizione del presentatore. Ci riferiamo, tanto per fare qualche esempio, a tutte quelle funzioni di utilità che consentono di tenere sotto controllo lo svolgimento dello show monitorandolo sotto i più disparati punti di vista. Ad esempio, è possibile sorvegliare i tempi di permanenza della diapositiva sullo schermo, controllare i tempi della presentazione per verificare se si è in ritardo o in anticipo sulla tabella di marcia o, ancora, associare ad ogni diapositiva note e commenti per non dimenticare punti importanti.
E c'è di più. Per esempio, si possono inserire in una diapositiva speciali pulsanti cui sono associate determinate azioni: passare all'ultima immagine della presentazione, alla prima, lanciare un programma, un filmato e così via. Preziosa, poi, si rivela la possibilità di poter seguire la presentazione in corso su due schermi. Ma vediamo come utilizzare praticamente queste interessanti opzioni.

Controllo dei tempi di esecuzione

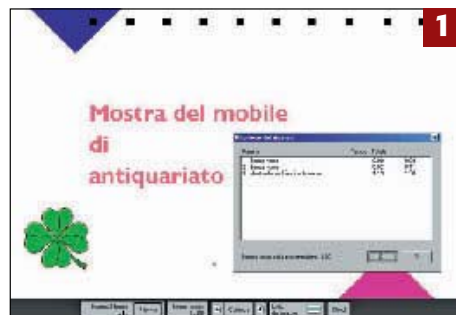
Chi utilizza Freelance ha la possibilità di associare all'esecuzione della presentazione una funzionalità di monitoraggio che ne registra puntualmente lo svolgimento fornendo alla fine un report sui tempi di visualizzazione delle singole diapositive. Si possono così condurre delle prove preliminari che consentono di definire nei dettagli la tempistica dello show. Ecco come procedere. Aprire il menu *Presentazione*, selezionare la voce *Ripasso*, e nel corrispon-

Gli argomenti delle schede

Ecco l'elenco degli argomenti trattati relativi alle presentazioni:

Maggio: Effetti speciali: come creare diapositive animate
Giugno: Realizzare con facilità presentazioni multimediali
Luglio-agosto: Impariamo a utilizzare il linguaggio dei colori
Ottobre: Distribuire una presentazione
Novembre: I grafici simbolici
Dicembre: Come impostare le pagine di testo
Gennaio
Come si gestisce una presentazione
Prossimamente:
Come creare un organigramma
I diagrammi di flusso

Usare note, commenti,

Controllo dei tempi con Freelance
Aprire il menu *Presentazione*, selezionare la voce *Ripasso* e nel corrispondente sottomenu optare per *Inizio*. Così facendo ha inizio la presentazione e il suo controllo. Al termine, viene esibita una finestra che compendia i tempi parziali di visualizzazione delle diapositive, i tempi progressivi e la durata della presentazione.

Navigare con Freelance
Nel corso della presentazione fare clic destro con il mouse per determinare la comparsa di una finestra che elenca tutte le diapositive in cui si articola lo show. Viene esibita anche la miniatura di anteprima della diapositiva evidenziata. Premendo il pulsante *Vai a* si passa immediatamente alla diapositiva desiderata.

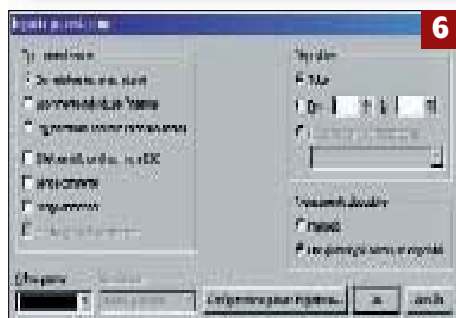
I pulsanti di Powerpoint
Aprire il menu *Strumenti* e selezionare la voce *Pulsanti di azione*. Così facendo viene visualizzata una minigalleria di pulsanti funzionali che possono essere inseriti con un semplice clic nell'ambito della diapositiva in corso di realizzazione. È previsto anche l'inserimento di pulsanti la cui azione può essere opportunamente personalizzata.

Le note dell'oratore
Per creare le preziose note con Freelance aprire il menu *Crea* e optare per la voce *Note dell'oratore*. Si determina così l'apertura contestuale di un box di testo in cui si digita quanto desiderato.
Per visualizzare la nota nel corso della presentazione fare clic destro e selezionare, nel menu che viene visualizzato, la voce *Note dell'oratore*.

consigli di base

la **presentazione**

pulsanti e comunicazioni

Le note del relatore
Se si utilizza Powerpoint, invece, lanciare la presentazione e fare clic destro sulle diapositive da commentare.
Nel menu che viene visualizzato selezionare la voce *Note del relatore* e inserirle nella finestra che viene aperta.
Per visualizzare la nota ripetere la procedura.

Utilizzare due monitor
Per attivare un secondo monitor quando si utilizza Powerpoint, aprire il menu *Presentazione* e selezionare la voce *Imposta presentazione*. Nella finestra che viene aperta selezionare il secondo monitor nella casella a discesa *Visualizza su*.

Note e commenti
Se si utilizza Powerpoint è possibile inserire in una diapositiva note e commenti simulando i foglietti tipo *post-it*.
L'inserimento ha luogo aprendo il menu *Inserisci* e selezionando la voce *Commento*.
Digitare il testo del commento nel riquadro che viene visualizzato.

Installazione del proiettore
Se si utilizza un videoproiettore, Powerpoint prevede una procedura di installazione interamente guidata.
Per accedervi aprire il menu *Presentazione* e selezionare la voce *Imposta presentazione*.
Nella maschera che viene aperta fare clic sul pulsante *Configurazione guidata del proiettore*.

dente sottomenu optare per *Inizio*. Così facendo si lancia la presentazione mentre in calce al video viene visualizzata la barra di monitoraggio. Vengono computati contestualmente i tempi totali e i tempi di visualizzazione delle singole diapositive e, al termine della presentazione, è prevista l'apertura di un a finestra che compendia i tempi parziali di visualizzazione delle diapositive, i tempi progressivi e la durata dell'intero show.

Navigare fra le dia

Nel corso della presentazione potrebbe essere necessario, magari per rispondere estemporaneamente alla domanda di un partecipante, ritornare ad una diapositiva già proiettata o anticipare la visualizzazione di un'altra. Con Freelance è sufficiente fare clic destro con il mouse per determinare la comparsa di una maschera che elenca tutte le diapositive in cui si articola lo show, prevedendo anche la miniatura di anteprima di quella evidenziata.

Premendo il pulsante *Vai a* si passa immediatamente alla diapositiva desiderata. Powerpoint prevede una procedura analoga. Nel menu che viene esibito facendo clic destro, selezionare la voce *Vai a* per accedere alla lista delle diapositive. Evidenziare quella desiderata e premere il pulsante *Vai*. Per chi vuole dare un tocco di professionalità alla propria presentazione ci sono i pulsanti prestrutturati. Aprire il menu *Strumenti* e selezionare la voce *Pulsanti di azione*. Così facendo viene visualizzata una minigalleria di icone che possono essere inserite con un semplice clic nell'ambito della diapositiva in corso di realizzazione. La loro pressione determina il lancio di azioni che sono descritte da una nota che compare portando semplicemente sopra di essi il puntatore del mouse. È previsto anche l'inserimento di pulsanti la cui azione può essere personalizzata.

Le note dell'oratore

Una diapositiva può dare spunto alle argomentazioni più disparate, ma al momento buono è difficile ricordarle tutte. La soluzione del problema è rappresentata dalla possibilità di associare alle singole diapositive un box in cui si possono trascrivere note e commenti ad uso esclusivo del presentatore, ma che possono però essere richiamati nell'ambito dello schermo per servire da falsariga all'esposizione. Per creare le suddette note con Freelance aprire il menu *Crea* e optare per la voce *Note dell'oratore*. Si determina così l'apertura contestuale di un box di testo in cui si digita quanto desiderato. Per visualizzare la nota nel corso della presentazione fare clic destro e nel menu contestuale selezionare la voce *Note dell'oratore*. Se si utilizza Powerpoint, invece, lanciare la presentazione e fare clic destro sulle diapositive da commentare. Nel menu che viene visualizzato selezionare la voce *Note del relatore* e inserirle nella finestra che viene aperta. Per visualizzare la nota ripetere la procedura. Per attivare un secondo monitor con Powerpoint, aprire il menu *Presentazione* e selezionare *Imposta presentazione*. Nella finestra visualizzata selezionare il secondo monitor nella casella *Visualizza su*.

Collegare due personal direttamente

Il problema: a volte sorge l'esigenza di trasferire dati da un computer ad un altro e sempre più spesso la mole di questi dati è notevole; altre volte si desidera ottimizzare l'uso di alcune risorse o periferiche. Un caso tipico è costituito dal trasferimento di dati tra un computer portatile ed un desktop o dalla condivisione di una stampante.

La soluzione: quando le due macchine si trovano fisicamente nello stesso luogo vi è la possibilità di effettuare una connessione diretta, che può essere realizzata ricorrendo ad un semplice cavo oppure configurando una piccola rete, con molti altri vantaggi.

All'inizio degli anni '80 Ibm commercializzò il primo personal computer; già dal nome si poteva intuire il progetto che sosteneva questa operazione: dare ad ogni singolo utente un piccolo computer che fosse completamente a sua disposizione e le cui risorse non dovessero essere condivise con nessuno.

Oggi come oggi questo concetto sembra assolutamente normale, ma all'epoca rappresentava qualcosa di rivoluzionario: il mondo del lavoro era caratterizzato dai mainframe, grossi calcolatori ai quali più utenti si collegavano contemporaneamente per mezzo di un semplice terminale, privo di ogni capacità di calcolo autonomo.

Anche se un personal computer dell'epoca era molto meno potente di un qualsiasi mainframe, l'idea di potere avere una macchina a completa disposizione, senza doverla condividere con nessun altro trasmetteva un senso di potenza, anche se un po' egoistica, alla quale gli utenti non erano abituati e che decretò il rapido successo di queste piccole macchine. Ben presto, però, si cominciò a capire che questo computer "personale" aveva anche delle controindicazioni, che volendo semplificare, si possono riassumere in una sola parola: isolamento. Il personal computer è nato proprio per non dovere condividere la potenza di calcolo con altri utenti, ma, si sa, l'uomo è un animale sociale e anche se nessuno vuole regalare ad altri anche un solo megahertz della sua cpu, l'esigenza di scambiare dati e informazioni, soprattutto in un ambiente di lavoro o di studio, è imprescindibile.

Col tempo si capì che era necessario dotare anche i sistemi operativi per i personal computer di qualche funzionalità che consentisse un agevole scambio di dati tra una macchina e l'altra, senza dovere necessariamente ricorrere ai poco pratici e lenti dischetti floppy.

L'occasione per dare il via ad una tendenza che avrebbe subito una continua evoluzione negli anni a venire fu la commercializzazione dei primi computer portatili: queste macchine non erano certo paragonabili, per potenza e flessibilità d'uso, a quelle da scrivania, quindi l'esigenza di trasferire il proprio lavoro dal computer desktop al portatile o viceversa era frequente.

È proprio per soddisfare questo tipo di esigenze che nei sistemi operativi vennero introdotte delle funzionalità per effettuare un collegamento diretto via cavo tra due computer; queste funzionalità si trovano già nelle ultime versioni di Microsoft Ms Dos e sono arrivate, migliorate e potenziate, fino a Windows 98.

La connessione via cavo in Ms Dos

La versione 6 del sistema operativo Ms Dos comprende il software di base necessario per collegare due computer con un cavo ed effettuare uno scambio di dati o una primitiva condivisione di stampanti.

Per potere sfruttare questo tipo di connessione bisogna prima di tutto procurarsi il cavo adatto: se non si devono trasferire file di grosse dimensioni può andare bene un cavo seriale a tre fili, oppure un cavo seriale null-modem; se invece si vuole ottenere una buona velocità di trasferimento, allora conviene utilizzare un cavo parallelo bidirezionale. A seconda del cavo scelto bisogna poi verificare la disponibilità di

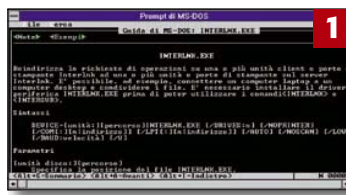
Gli argomenti delle schede

Ecco il programma degli argomenti trattati in queste pagine che riguardano il tema sistemi operativi

Maggio: le funzionalità principali di un sistema operativo;
Giugno: La gestione dei processi da parte dei sistemi operativi e gli strumenti messi a disposizione dell'utente per controllarli.
Luglio/Agosto:
La gestione della memoria, come ottimizzarla e come configurare al meglio le funzionalità del sistema operativo relative a questa risorsa.
Settembre:
Le memorie di massa, ottimizzazione da parte del sistema operativo nella lettura/scrittura dei dati, configurazione di alcune funzionalità, dischi ram e compressori.
Novembre:
L'interfaccia utente, come configurarla e come utilizzarla al meglio
Gennaio
Come collegare tra loro dei computer, per agevolare lo scambio dei dati e per ottimizzare la gestione delle risorse e delle periferiche a disposizione (prima parte).
Prossimamente: Collegare i personal computer (seconda parte), collegamento ad Internet, file system e operazioni di input/output

Il programma Interlink di Ms Dos

1 Per potere utilizzare il collegamento via cavo in Ms Dos bisogna configurare uno dei computer come client usando il programma *interlnk.exe*; tutte le opzioni di installazione e di configurazione sono spiegate in modo dettagliato nell'help in linea di Ms Dos (digitare al prompt dei comandi help *interlnk.exe*).

2 L'altro computer va configurato come server; in questo caso le impostazioni sono più semplici, ma l'help in linea è sempre pronto a darci una mano (digitare al prompt dei comandi help *intersvr.exe*).

una porta seriale o parallela su entrambi i computer che si vogliono collegare.

Una volta attaccato il cavo è possibile passare alla configurazione del software. Per quanto riguarda questo tipo di collegamento, i due computer vanno configurati in modo differente: uno dei due dovrà fare da server, mentre l'altro dovrà essere impostato come client. In pratica il primo (il server) metterà a disposizione le proprie risorse, quali dischi e stampanti, mentre il secondo (il client) utilizzerà le risorse rese disponibili dal server.

È importante capire questa differenza, in quanto se i due computer non vengono configurati correttamente non sarà possibile effettuare alcun collegamento. In Ms Dos, per la connessione via cavo, è presente il programma Interlink, che è costituito principalmente da due componenti, una da utilizzare per la configurazione del server, l'altra per quella del client.

Per configurare correttamente quest'ultimo bisogna prima di tutto verificare la presenza sul computer del file *interlnk.exe* (se non ci dovesse essere è possibile trasferirlo direttamente dal server, come spiegheremo più avanti).

Per poterlo utilizzare bisogna modificare il file *config.sys* (con un qualsiasi editor di testo) in modo che contenga un'istruzione del tipo

```
Device=c:\dos\interlnk.exe
```

In questo modo Interlink effettua una scansione su tutte le porte seriali e parallele alla ricerca del cavo di connessione che viene configurato automaticamente; in alternativa è possibile specificare esplicitamente una porta particolare per mezzo delle opzioni */COM:n* e */LPT:n*.

Normalmente Interlink effettua la mappatura dei primi 3 dischi e di tutte le stampanti; anche in questo caso è possibile modificarne il comportamento usando il parametro opzionale */DRIVES:n* (se si specifica n=0 non vengono reindirizzate le stampanti, stesso effetto del parametro */NOPRINTER*).

Per un elenco completo delle opzioni di *interlnk.exe* è possibile consultare la guida di Ms Dos (basta digitare al prompt dei comandi help *interlnk.exe*).

Per quanto riguarda invece la configurazione del server, l'operazione da effettuare è più semplice: è sufficiente digitare dal prompt dei comandi l'istruzione intersvr; ciò causerà l'apparizione di una schermata di informazioni sulle risorse condivise e sullo stato della connessione.

Nel caso in cui il programma *interlnk.exe* non sia presente sul client sarà sufficiente avviare il server con il comando *intersvr/copy* per lanciare l'applicazione di copia remota (funziona solo con un cavo seriale null-modem; in alternativa occorre utilizzare dei dischi floppy).

La condivisione di dischi e stampanti avviene attraverso un reindirizzamneto dei dispositivi; per capire meglio di cosa si tratta facciamo un esempio pratico.

Supponiamo che la macchina che farà da server sia dotata di un drive floppy e di due dischi fissi, indicati rispettivamente con gli identificatori *A:*, *C:* e *D:* e che il computer client abbia un lettore di floppy (*A:*) e un disco fisso (*C:*).

Una volta attivato il collegamento i dischi del server saranno disponibili sul client secondo il seguente schema:

client	server
D:	A:
E:	C:
F:	D:

quindi se si desidera copiare dei file dal disco fisso del client a quello del server sarà sufficiente effettuare una copia da *C:* a *E:* (oppure *F:*) sul client.

Le informazioni di reindirizzamento relative alla connessione in corso vengono comunque visualizzate all'avvio di *interlnk*.

I dispositivi messi a disposizione da Interlink possono tranquillamente essere utilizzati anche da Windows 3.x.

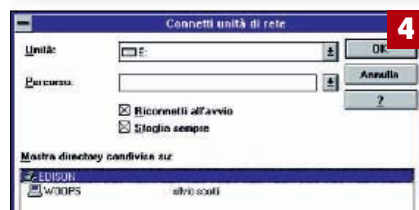
Windows 3.x e le funzioni di rete

❶ Per il collegamento diretto via cavo Windows 3.x si appoggia allo stesso programma usato in Ms Dos; dalla versione di Windows 3.11 per Workgroup, però vengono integrate nel sistema anche alcune funzionalità di rete. Qui è possibile vedere la finestra di login.

❷ Con Windows 3.11 per Workgroup vengono fornite alcune utilità di base studiate appositamente per il lavoro in rete: dai messaggi alla posta, dalle agende condivise agli strumenti di diagnostica.

❸ I protocolli di comunicazione messi a disposizione da Windows 3.11 per Workgroup non erano certo numerosi, ma era possibile integrarli a parte con altri protocolli, tra i quali anche il Tcp/Ip.

❹ Anche il *File manager* viene arricchito di nuovi strumenti di rete: dalla possibilità di connettere in locale una unità remota...

❺ ... alle impostazioni per la condivisione e la gestione della sicurezza delle directory messe a disposizione della rete.

La connessione via cavo in Windows 9x

Come abbiamo detto la connessione diretta via cavo tra due computer si è dimostrata talmente pratica ed economica da non abbandonare più nessuna versione dei sistemi operativi Microsoft, tanto che la ritroviamo, migliorata e potenziata, anche in Windows 9x.

In questa versione di Windows l'uso del collegamento via cavo è stato reso ancora più semplice, in quanto tutta la configurazione può essere comodamente effettuata con l'aiuto di un piccolo wizard che ci assiste in ogni fase: per iniziare la configurazione della connessione è sufficiente andare nel menu *Start, Programmi, Accessori, Comunicazioni* e selezionare *Connessione diretta via cavo*. Apparirà una prima ▶▶▶

►►► schermata che ci chiede di scegliere il tipo di computer in uso, server oppure client (questa distinzione è rimasta ed è ancora fondamentale per il corretto funzionamento della connessione.

Quindi premendo il tasto *Avanti* si passerà alla scelta della porta dove è stato collegato il cavo. La schermata successiva cambia leggermente a seconda che si sia scelta la configurazione client o server: nel primo caso non bisogna effettuare ulteriori impostazioni, mentre per il server è possibile impostare una password di protezione, per limitare l'accesso alle risorse.

In entrambi i casi, premendo il pulsante fine si attiva la connessione diretta via cavo.

Su alcuni computer la *Connessione diretta via cavo* potrebbe non essere stata installata durante la fase di setup di Windows 9x; in questo caso bisogna andare in *Pannello di controllo*, *Installazione applicazioni* e nella scheda *Installazione di Windows* selezionare i componenti relativi alle *Comunicazioni*. Premendo *Dettagli* apparirà un elenco dei programmi disponibili dal quale bisogna scegliere *Connessione diretta via cavo*. Premendo poi i pulsanti *Ok* per chiudere le varie finestre verrà installata questa utilità (vi verrà chiesto di inserire il cd rom di Windows).

Nel caso di Windows 9x la gestione delle risorse condivise non avviene per mezzo di un reindirizzamento (come succedeva in Ms Dos), ma sfruttando il meccanismo di condivisione integrato in questo sistema operativo (lo stesso che si utilizza anche per la condivisione di risorse in una rete locale).

La connessione diretta via cavo in Windows 9x

❶ In Windows 9x è ancora presente la connessione diretta via cavo che, però, ha nel frattempo subito una notevole evoluzione soprattutto per quanto riguarda la semplicità d'uso. Un wizard ci guida nella scelta del tipo di computer in uso (la suddivisione di ruoli in client e server resta fondamentale)...
❷ ... nell'impostazione della porta alla quale è collegato il cavo null-modem di comunicazione seriale o parallelo...
❸ ... fino alla eventuale impostazione di una password per il server.
❹ Impostando una password per il server è possibile limitare l'accesso al computer che mette a disposizione le proprie risorse solamente agli utenti ai quali viene comunicata la parola d'accesso.

La connessione con le porte a infrarossi

Come abbiamo detto all'inizio uno dei principali stimoli all'integrazione di un meccanismo di connessione via cavo a livello di sistema operativo è stato la diffusione dei computer portatili; oggi come oggi questo tipo di macchine ha raggiunto un livello di sofisticazione tale da potere reggere tranquillamente il confronto con un normale computer da tavolo, quindi anche il meccanismo di trasferimento dei dati ha subito una notevole evoluzione.

L'ultima novità in questo settore è costituita dalle porte ad infrarossi; la quasi totalità dei computer portatili moderni è dotata di una porta di questo tipo che può essere utilizzata per un collegamento diretto con una porta analoga, al posto del più tradizionale cavo.

Le versioni più recenti delle porte ad infrarossi raggiungono una velocità di trasferimento dati fino a 4 megabit e Windows 98 è già dotato dei driver e dei software necessari per sfruttare questo tipo di collegamento.

È sufficiente accostare le due porte ad infrarossi (ad una distanza non superiore ai 50/80 cm e assicurandosi che non vi siano ostacoli in mezzo che possano interrompere la comunicazione); per effettuare il collegamento si può usare poi lo stesso programma di connessione diretta via cavo dove appaiono due porte virtuali, normalmente una seriale *Com4* e una parallela *Lpt3* (che in realtà reindirizzano i dati sulla porta ad infrarossi) oppure la cartella *Ricevente a infrarossi*, presente nelle *Risorse del computer.*

Connessione in rete locale

Quando si hanno serie esigenze di trasferimento file e di condivisione di risorse la soluzione migliore resta senza dubbio la creazione di una rete locale.

Fino a qualche anno fa le reti locali, per costi e complessità di configurazione, erano utilizzate esclusivamente in ambienti lavorativi; oggi tutto il software necessario per realizzare una piccola rete *peer-to-peer* (che si distingue da una rete *client/server* in quanto tutte le macchine hanno la stessa importanza, non esiste quindi un vero e proprio server) è integrato nel sistema operativo.

Proprio per questo la spesa necessaria per la realizzazione di una rete locale è piuttosto contenuta: è sufficiente acquistare una scheda di rete per ogni computer e i cavi necessari al collegamento. Per le prime consigliamo l'uso delle schede Ethernet che essendo le più diffuse costano pochissimo (ormai si acquistano per poche decine di mille lire) e sono una garanzia dal punto di vista della compatibilità hardware e software.

Per quanto riguarda i cavi invece ne esistono fondamentalmente di due tipi: quello coassiale (simile ad un cavo dell'antenna Tv) e quello con connettori *Rj45* (simile ad un cavo del telefono, con un connettore come quello usato per le linee Isdn).

Personalmente consigliamo l'uso del secondo, anche se con questo tipo di cavi bisogna acquistare un hub: la rete è più affidabile e flessibile e se un giorno decideretе di aggiungere altri computer l'operazione risulterà più semplice.

Una volta che avete installato le schede e collegato i cavi non vi resta che passare alla configurazione software.

Prima di tutto bisogna scegliere un protocollo di comunicazione: personalmente consigliamo vivamente l'uso del Tcp/Ip. Anche se questo protocollo è un po' più complicato da configurare rispetto, ad esempio ad un protocollo compatibile Ipx/Spx o Netbeui, offre prestazioni ed una flessibilità superiori.

Basti pensare che il Tcp/Ip è il protocollo su cui si basa internet (e anche di questo parleremo nella prossima puntata) per capire che se riesce a tenere in piedi la grande rete, sicuramente sarà in grado di fare funzionare egregiamente anche la nostra piccola rete locale. Quindi da *Pannello di controllo*, *Rete* aggiungiamo, se non è già presente, il protocollo Tcp/Ip. Quindi dall'elenco dei componenti di rete selezioniamo questo protocollo e facciamo clic su *Proprietà*.

Nella finestra di dialogo che appare, nella scheda *Indirizzo Ip*, dobbiamo scegliere l'opzione *Specifica indirizzo Ip* ed inserire un indirizzo e una subnet mask.

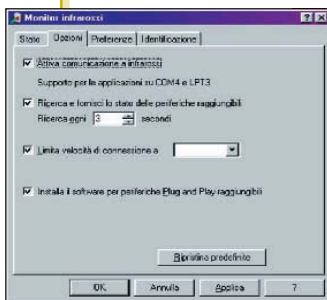
Per piccole reti locali (con meno di 255 computer) consigliamo vivamente di scegliere gli in-

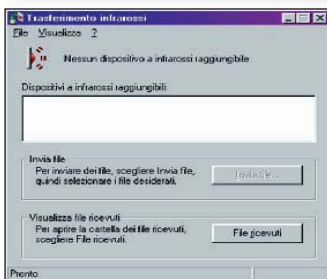
dirizzi all'interno dell'intervallo di classe C dedicato alle reti locali (sono indirizzi riservati che non verranno mai utilizzati per i computer che sono collegati ad internet): da 192.168.0.0 a 192.168.255.255 con subnet mask 255.255.255.0.

È molto importante (pena il non corretto funzionamento della rete) che nessuno dei computer collegati alla rete abbia lo stesso indirizzo Ip; una soluzione pratica consiste nell'assegnare gli indirizzi in modo sequenziale: ad esempio 192.168.0.10 per una macchina, 192.168.0.11 per la successiva, quindi 192.168.0.12,192.168.0.13 e così via.

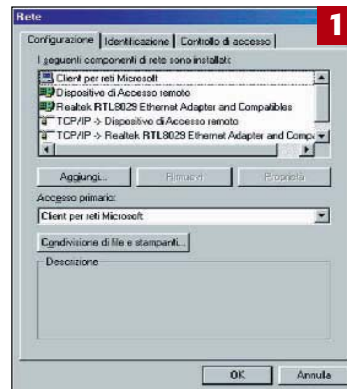
Una volta configurato il protocollo Tcp/Ip conviene installare, se il sistema non lo ha già fatto in modo automatico, il Client per reti Microsoft e il servizio di Condivisione file e stampanti per reti Microsoft.

L'installazione di quest'ultimo in particolare vi permetterà di premere il pulsante *Condivisione di file e stampanti* per attivare entrambi questi servizi. A questo punto non vi resta che spostarvi sulla scheda *Identificazione* ed inserire il nome del computer, quello del gruppo di lavoro (che per piccole reti può tranquillamente essere lo stesso per tutte le macchine) ed una eventuale descrizione che apparirà nelle risorse di rete quando è impostata la visualizzazione dettagliata. Rispetto ad una semplice connessione via cavo, la realizzazione di una rete locale offre molteplici vantaggi: oltre ad offrire migliori prestazioni, potrete agevolmente condividere stampanti e cartelle, inviare messaggi ai vari utenti, installare un web server per collaudare le vostre pagine Html e molto altro ancora. ●

La porta a infrarossi dei portatili

❶ Se si possiede un computer portatile dotato di porta infrarossi, è possibile attivarla andando in *Pannello di controllo, Supporto infrarossi*; il software creerà due porte virtuali, generalmente *Com4* e *Lpt3*, che potranno essere usate normalmente con la connessione diretta via cavo ma che reindirizzeranno i dati alla porta ad infrarossi.

❷ Le porte ad infrarossi non richiedono cavi e hanno una buona velocità di trasferimento; l'unica controindicazione è costituita dal fatto che devono trovarsi a distanza ravvicinata e senza ostacoli in mezzo, pena la perdita della connessione.

❸ Quando è attiva una porta ad infrarossi in *Risorse del computer* è presente una nuova cartella, *Ricevente a infrarossi* che consente di gestire comodamente l'invio e la ricezione di dati.

❹ Anche sul vostro disco fisso verrà creata una cartella, *File ricevuti*, che ospiterà temporaneamente tutti i file ricevuti attraverso la porta ad infrarossi.

La rete locale in Windows 9x

❶ In Windows 9x sono già presenti tutti gli strumenti software per creare una piccola rete locale peer-to-peer; è sufficiente aggiungere da *Pannello di controllo, Rete* un protocollo di comunicazione, il *Client* per reti Microsoft e il servizio di *Condivisione di file e stampanti.*

❷ Come protocollo di comunicazione per una rete locale consigliamo vivamente l'uso del Tcp/Ip; la configurazione è un po' più complessa rispetto ad altri protocolli, ma in molti casi si riduce all'inserimento dell'indirizzo Ip, di una subnet mask ed eventualmente di pochi altri parametri.

❸ Alla fine della procedura ricordatevi di attivare i servizi di condivisione di file e stampanti, altrimenti le funzionalità corrispondenti non saranno disponibili.

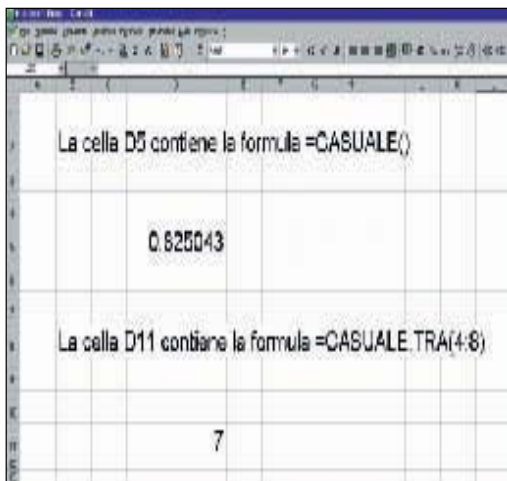
❹ Avendo attivato i servizi di condivisione di file e stampanti sarà possibile mettere a disposizione degli utenti della rete una cartella, controllando in modo preciso le modalità di accesso.

❺ Analogamente avrete la possibilità di configurare su una macchina il driver per una stampante collegata fisicamente ad uno degli altri computer che formano la rete locale.

Fogli elettronici

Generazione di un numero casuale

Quando si sviluppano particolari applicazioni (come una simulazione o un modello statistico, ad esempio), può essere necessario disporre di numeri casuali, vale a dire numeri generati casualmente così come se fossero stati estratti da un'urna. Tanto Excel quanto Lotus 123 dispongono di una formuletta che, inserita in una cella, restituisce per l'appunto un numero casuale decimale da 0 a 1, (compreso lo zero ed escluso l'uno). Così, se in una cella del foglio elettronico di casa Microsoft inseriamo la formula *=CASUALE()* viene restituito un numero compreso nel suddetto intervallo.

Con Lotus 123, invece, l'espressione da digitare è *@CAS*. Si noti che tutte le volte che il foglio di lavoro viene ricalcolato (quando si inserisce un nuovo dato per esempio), il nostro numero casuale cambia, ed altrettanto dicasi quando si preme il tasto di ricalcolo *F9*. Per i più pignoli, vale la pena di precisare che i numeri generati sono, per l'esattezza, pseudocasuali nel senso che la serie si ripete esattamente dopo un determinato numero di generazioni. A questo punto, qualcuno potrebbe chiedersi cosa farsene di un numero casuale (o pseudocasuale che dir si voglia). Le applicazioni sono solo da immaginare. La prima che ci viene in mente è quella di simulare le estrazioni del Superenalotto. Vediamo come fare utilizzando Lotus 123. Così come vengono restituiti dalla formuletta i numeri casuali non ci servono, dal momento che le estrazioni simulate devono riferirsi a valori compresi fra 1 e 90, pertanto bisogna ricorrere ad un piccolo artificio per trasformare il numero originale in uno che faccia al caso nostro.

Generazione *di numeri casuali in ambiente Lotus*

Ecco come procedere. Inserire nella cella l'espressione *@CAS*90+1*. Così facendo quale che sia il valore generato dalla funzione *@CAS*, considerando che viene moltiplicato 90 verrà restituirà sempre un numero compreso nell'intervallo desiderato.

Si noti che l'addizione dell'unità deve essere lasciata così come figura nella formula e non incorporata nel numero 90. Infatti, poiché il generatore casuale potrebbe anche restituire uno zero, se non vi fosse il benvenuto 1, si otterrebbe, per l'appunto uno zero tondo tondo, incompatibile, ovviamente, con le estrazioni del lotto. Il nostro 1, fra l'altro, svolge anche un altro importante ruolo. Poiché il numero casuale generato è sempre inferiore a 1, moltiplicandolo per 90 non si otterrà mai quest'ultimo valore ma, al massimo (se fosse generato 0,99999) verrebbe restituito 89,9999. Ecco quindi che l'unità aggiuntiva mette le cose a posto. Ancora una cosa. I numeri generati dalla nostra formula sono ancora decimali, pertanto bisogna troncarli alla parte intera avvalendosi della funzione dedicata. L'espressione finale, a questo punto si presenta così strutturata *@INT(@CAS*90)+1*. Tutte le volte che si inserisce un nuovo dato o si preme il tasto *F9*, nella cella che la contiene verrà visualizzato un numero da 1 a 90. Provare per credere… Con Excel ci si comporta in modo analogo, cambia solo la formula da utilizzare. Per i più pigri, che non vogliono cimentarsi con l'impostazione di una espressione personalizzata il foglio elettronico di casa Microsoft mette a disposizione la funzione *CASUALE.TRA*. Basta metterle in argomento gli estremi dell'intervallo entro il quale deve essere generato il numero casuale e il gioco è fatto.

Per esempio, la formula *=CASUALE.TRA(1;4)* restituisce valori fra 1 e 4 compresi. C'è solo un piccolo problema, se tale lo si può chiamare. La funzione non è disponibile a libreria e deve essere caricata tramite il menu *Strumenti*, selezionando la voce *Aggiunte*. Consultare in queste pagine la corrispondente procedura.

Con Lotus, invece, si può utilizzare la funzione *@RANDBETWEEN* la cui meccanica operativa è analoga a quella della corrispondente funzione che offre nell'ambito di Excel. ●

Generazione *di numeri casuali in ambiente Excel*

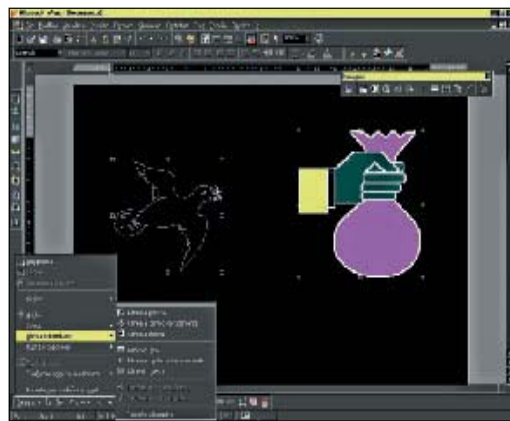
Word: navigazione veloce selettiva

In fondo alla barra di scorrimento verticale dell'area di lavoro vi sono alcuni pulsantini.
Uno di questi, contrassegnato dal simbolo di una sfera, consente di navigare velocemente nell'ambito del documento attivo, sfogliandolo in base a determinati riferimenti (per titoli, per elenchi, per grafici e così via). Facendovi sopra clic si apre un menu grafico che illustra le 12 possibilità previste.
Chi non riuscisse a intuire le funzioni dei vari pulsanti è illuminato sulle loro funzioni dalla descrizione in chiaro di queste ultime, che viene visualizzata in calce al menu quando si posiziona il cursore su uno dei pulsanti.

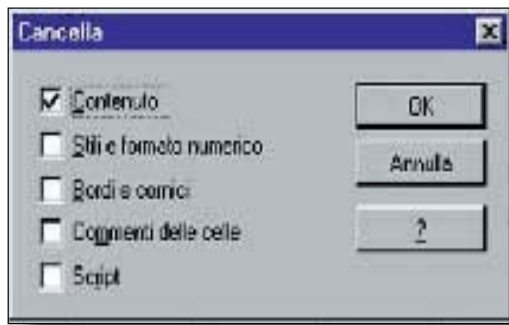
Word

Allineare le immagini importate

Quando si importano più immagini in un documento creato con Word il problema è quello di allinearle correttamente fra di loro. La procedura è molto semplice, ma un po' noiosa, comunque i risultati sono ottimi. Ecco come operare per allineare orizzontalmente due immagini tenendo come riferimento la base inferiore della cornice virtuale che le ospita. Importare le due immagini una dopo l'altra e allinearle con il mouse fianco a fianco in modo approssimativo. A questo punto selezionarle entrambe. Per farlo bisogna fare clic all'interno delle cornici tenendo contemporaneamente premuto il tasto *Shift*. Aprire il menu *Visualizza* e fare clic su *Barre degli strumenti* e, nel corrispondente sottomenu, optare per la visualizzazione della barra *Disegno* che viene posizionata in calce all'area di lavoro. Nella suddetta barra fare clic sul pulsante *Disegno*.

Nel menu che viene contestualmente aperto selezionare la voce *Allinea o distribuisci* e, nel nuovo sottomenu, selezionare il tipo di allineamento desiderato, nella fattispecie *Allinea in basso*. Se le immagini sono più di due si procede nello stesso modo ma bisogna prima operare gli allineamenti in orizzontale e, successivamente, quelli in verticale. In altre parole, si evidenziano di volta in volta singole righe o singole colonne di immagini e poi si procede agli allineamenti desiderati. Può darsi che oltre ad allinearle sia necessario dare alle immagini le stesse dimensioni. È molto facile. Selezionare tutte le immagini da ridimensionare quindi fare clic destro su una di esse e nel menu contestuale optare per la voce *Formato immagine*. Si apre così una finestra a schede nella quale si attiva quella denominata *Dimensioni*. Nelle caselle *Altezza* e *Larghezza* inserire i dati desiderati. Premere il pulsante *Ok* per consolidare le definizioni operate. ●

Lotus 123

Cancellazioni selettive

Il comando *Taglia* del menu *Modifica* elimina senza tanti complimenti il contenuto della cella o della zona selezionata, ma non sempre questo è il risultato che si desidera ottenere. Per esempio, si potrebbero voler eliminare solo i dati, solo formato numerico o gli eventuali bordi. Insomma, quello che farebbe al caso nostro è la possibilità di modulare opportunamente la cancellazione. Si può fare, utilizzando l'opzione *Cancella* in luogo del più rigido *Taglia*. Selezionare la zona su cui intervenire, aprire il menu *Modifica* e selezionare l'opzione *Cancella*. Si determina così l'apertura di una finestra in cui si può definire il modo di cancellare spuntando le opportune caselle. In pratica, si può eliminare il solo contenuto della cella (opzione attiva come standard), gli stili e il formato numerico, bordi e cornici, note e commenti nonché eventuali macro (gli *script*, nel gergo degli addetti ai lavori) associate alla zona o alla cella. Ovviamente la cancellazione di zone o celle protette non può avere luogo, neppure parzialmente. ●

Freelance

Dimensionamento automatico dei testi

Quando si compone un titolo o si compila una lista, non sempre le impostazioni standard dei caratteri possono rivelarsi adatte a quello che si sta facendo. Per esempio, se la lista è troppo lunga per essere contenuta nella diapositiva potrebbe essere necessario ridurre di qualche punto le dimensioni dei font o, se troppo corta, aumentandole si eviterebbe l'antiestetico vuoto. Freelance consente di agire in tempo reale sulle dimensioni dei caratteri e di valutare così la migliore da utilizzare. Ecco come operare. A digitazione avvenuta, per aumentare o diminuire rispettivamente le dimensioni dei caratteri, fare clic ripetutamente su una delle due icone dedicate ospitate nella parte superiore del riquadro interattivo. La riduzione o l'aumento avvengono contestualmente alla pressione dell'icona. Le icone sono riconoscibili perché recano impresse le lettere *A* e *a*, disposte in modo da ricordare l'azione corrispondente. Una *A* maiuscola seguita da una freccia e da una *a* minuscola indica che l'icona presiede alla riduzione dei caratteri, e viceversa. ●

Fogli elettronici

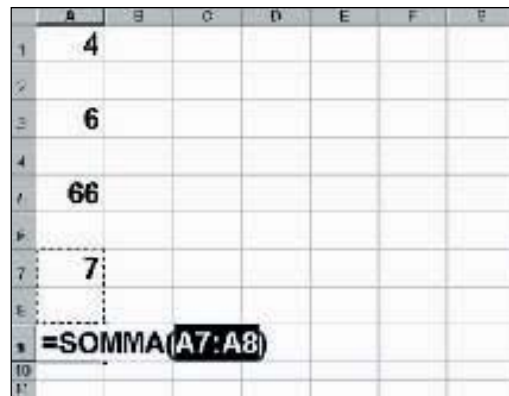
Somma automatica di celle non consecutive

Lotus ed Excel dispongono di una funzione (attivabile tramite una icona dedicata) che consente di sommare in verticale o in orizzontale i valori contenuti in un certo numero di celle consecutive.

Ciò significa che se l'elenco presenta una cella vuota vengono sommate le sole celle consecutive al di sopra o a fianco di quella destinata ad ospitare la suddetta somma.

Per superare l'empasse si può ricorrere ad un piccolo artificio.

Ecco come operare. Quando, dopo aver evidenziato la cella che deve ospitare il totale, si fa clic sull'icona di somma automatica nella barra strumenti (quella con sopra impresso il simbolo di sommatoria), le celle immediatamente sopra quest'ultima, compresa le ultime consecutive dell'elenco, vengono contornate da una linea tratteggiata per significare, per l'appunto, che la somma coinvolgerà solo tali posizioni. Nella cella che ospiterà il totale, invece compare la corrispondente formula di somma. A questo punto basta evidenziare tutto l'elenco, comprese le celle vuote.

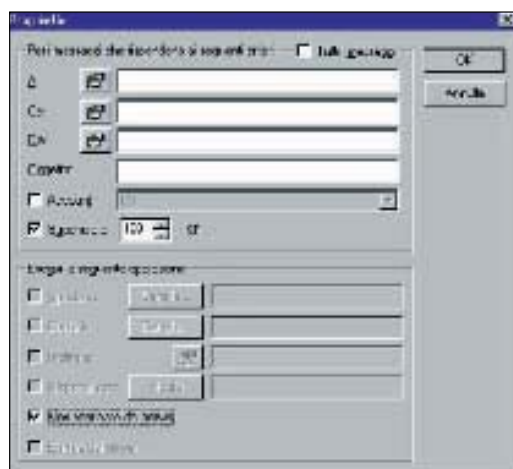
La formula di somma rifletterà la nuova situazione e rifacendo clic sull'icona di somma automatica o premendo semplicemente *Invio* il dato viene finalmente consolidato. Un'altra soluzione, decisamente meno elegante, però, può essere quella di riempire i *buchi* dell'elenco con degli zeri. ●

Somma di celle non consecutive

Outlook Express

Disabilitare la ricezione dei messaggi troppo lunghi

Con i computer e i programmi attuali, trovarsi da scaricare un messaggio zeppo di immagini, ognuna del peso di un megabyte o giù di lì, non è poi tanto improbabile. Se lo desideriamo si può porre riparo ai lunghi collegamenti impostando alcune semplici regolette di ricezione che lascino sul server l'indesiderata comunicazione. Ecco come possiamo operare. Bisogna aprire il menu *Strumenti* del programma di posta elettronica Outlook Express e selezionare la voce *Regole posta in arrivo*. Così facendo si accede ad una maschera in cui le suddette regole possono essere costruite in tempo reale.

Basta fare clic sul pulsante *Aggiungi* per aprire la maschera di definizione. Le possibilità di personalizzazione sono molte ma per il momento ci occuperemo, come si diceva, di limitare le dimensioni dei messaggi da scaricare. Per ottenere questo risultato, nella prima sezione della maschera bisogna spuntare la casella *Superiori* e specificare le dimensioni oltre le quali il messaggio non deve essere scaricato. A questo punto, occorre passare alla sezione *Esegui la seguente operazione* e spuntare la casella *Non scaricare dal server*. Operate le definizioni, premendo il pulsante *Ok* si ritorna alla maschera iniziale dove nella finestra *Descrizione* compare in chiaro la regola appena impostata che, nel nostro caso è: *Se la dimensione del messaggio supera i 100 KB, non scaricare*. A questo punto, basta spuntare la casella associata alla regola e premere il pulsante *Applica a*. Si accede ad una maschera in cui si può specificare a quale attività deve essere applicata la regola. Nel nostro caso selezionare la voce *Posta in arrivo*. Fare clic sul pulsante *Ok* per renderla operativa.

Da questo momento i messaggi che oltrepassano le dimensioni specificate non vengono presi in considerazione e ne viene dato avviso quando ci si collega al server per prelevare la posta in arrivo. ●

La maschera che gestisce la definizione delle impostazioni per la personalizzazione dei parametri operativi di ricezione della porta. Si opera a livello della prima sezione della maschera.

Excel

Stabilire il giorno corrispondente ad una data

Se vogliamo sapere quale giorno della settimana corrisponde ad una certa data ci si può avvalere di una speciale funzione temporale che, per l'appunto, restituisce il giorno della settimana corrispondente alla data che le viene messa in argomento. Attenzione, però. Non viene restituito il nome del giorno, ma semplicemente un numero da 1 a 7. In particolare 1 corrisponde a domenica, 2 a lunedì, tre a martedì e così via. La funzione che fa al caso nostro è *GIORNO.SETTIMANA* e le si pone in argomento la data da elaborare avendo l'accortezza di trascriverla fra virgolette. Così, l'espressione =GIORNO.SETTIMANA("25/07/1999") restituisce 1, considerando che la suddetta data è caduta quest'anno di domenica. Provare per credere. Ai più esigenti, che vorrebbero vedere restituito il nome del giorno in chiaro diamo un suggerimento.

Basta creare una tabellina di due colonne nella prima delle quali si digitano i numeri da 1 a 7, mentre nella seconda colonna, in loro corrispondenza, si trascrivono i giorni della settimana a partire dalla domenica. A questo punto, l'espressione che è stata appena strutturata si pone come primo argomento della funzione di scansione tabellare *@CERCA.VERT*.

Il secondo argomento è rappresentato dalle coordinate di zona della tabellina, mentre il terzo è 1, vale a dire la colonna di quest'ultima in cui dovrà essere ricercato il giorno da restituire in corrispondenza della valorizzazione della formula *GIORNO.SETTIMANA*.

La formula *che restituisce il giorno della settimana con riferimento ad una certa data. Viene restituito un numero da1 a 7*

La maschera *che gestisce l'accesso alla videata di aiuto relativa alla funzione* Cerca

A chi non avesse dimestichezza con le funzioni di scansione tabellare, consigliamo di leggere la corrispondente scheda pratica pubblicata in queste pagine nel numero di settembre, nonché di aprire la guida in linea del programma Excel, accedere alla scheda *Trova* e individuare il termine *Cerca*. Consultando a questo punto la corrispondente videata di aiuto. ●

Freelance

Gli *a capo* di un elenco

Quando si imposta un elenco puntato, premendo a fine riga il tasto *Invio* (vedi videata a fianco) si da inizio ad una nuova riga preceduta dal marcatore dell'elenco stesso. Se, invece, si desidera semplicemente andare a capo per continuare il testo della riga in corso di digitazione bisogna operare in modo diverso. Basta premere contemporaneamente i tasti *Control* e *Invio*.

Così facendo si determina il desiderato a capo, ma la riga non è preceduta dal marcatore caratteristico dell'elenco.

Per conoscere altri trucchetti correlati con l'impaginazione di un elenco fare clic sul pulsante *Suggerimenti* ospitato nella parte superiore del riquadro interattivo che gestisce la creazione dell'elenco.

Si accede così ad un box che contiene i suddetti consigli. ●

Paint Shop Pro 5.0: nascondere e visualizzare la paletta cromatica

Lungo la parte destra dell'area di lavoro è visualizzata normalmente la paletta cromatica che consente di selezionare il colore attivo scegliendolo nell'area colorata della paletta stessa.
Se per una qualsiasi ragione si vuole nasconderla basta premere in qualsiasi momento il tasto *C*. Ovviamente, premendo nuovamente il medesimo tasto si determina nuovamente la visualizzazione della nostra paletta.

I personaggi del gioco radiografati (2ª parte)

Darkstone

La casta dei monaci

Prima che le guerre iniziassero vi erano molti monasteri nella regione di Omar. La prospettiva che si aveva diventando monaci era intraprendere la retta via e il rispetto da parte di tutti. I monaci spendono molti anni nella regione di Omar per imparare le arti magiche e di lotta. Nonostante siano meno bravi dei guerrieri e dei maghi nelle rispettive arti hanno il vantaggio di essere ottimi in entrambe la categorie, quella magica e quella guerriera. Isolati dal resto del mondo si sono allenati a lungo per diventare maestri nelle armi, anche se il bastone rimane l'arma preferita. Oltre, naturalmente, a studiare la magia.

Ora ci sono pochi monaci e sacerdotesse a causa delle terribili epurazioni operate dal malvagio nemico, ma questi sono fermamente decisi a combattere fino alla fine.

La gilda dei ladri

Originari della regione di Serkesh hanno imparato a sopravvivere nel migliore dei modi rapinando le carovane che passavano per le loro desolate lande.

Camminando senza fare rumore nell'oscurità riescono a rubare ai viaggiatori mentre stanno dormendo, senza farsi scoprire. La loro storia è decisamente oscura ma le ladre e gli assassini sono maestri nell'uso delle armi a proiettili, come l'arco e la balestra, e con quelle da lancio, come i coltelli. Nonostante usino in maniera notevole sia la magia sia la spada, preferiscono impiegare una tattica di combattimento a distanza.

Sono i migliori per supportare un guerriero, dal momento che possono coprire le spalle in modo esemplare.

La missione del principe Ramal e dei templari

Quando incontrerete Melchoir e il Principe Ramal vi diranno che la sorella di Ramal, Jasmine, è stata rapita da un mago malvagio.

Entrate quindi nel labirinto. Una volta sotto, noterete una stanza protetta da un corridoio dai cui muri vengono lanciati missili magici in rapida successione. Per stare sicuri dovete procedere lungo le pareti con un solo personaggio.

Quindi entrate nella porta che si trova in fondo al corridoio. Qui incontrerete tre donne e Jasmine. Una volta che libererete Jasmine vi verrà detto che non solo il suo corpo, ma anche la sua mente sono tenute prigioniere dallo stregone e quindi per salvarla avrete bisogno di un oggetto magico.

Recatevi nei livelli inferiori.

Nel secondo livello incontrerete Melchior in fin di vita che vi consegnerà la chiave della prigione di Ramal.

Procedete verso il basso. A questo punto troverete una grossa stanza con un cancello, usate la chiave che vi ha dato Melchior e uccidete tutti i mostri. Ramal vi

Quake 3 Test

Create il server con il comando *Devmap*. Per esempio */devmap q3test1*. A questo punto aprite la console e usate i seguenti comandi:

- ***give all*: otterrete tutti gli oggetti sebbene non siano ancora stati implementati (almeno la maggior parte) e tutte le armi**
- ***give health*: otterrete energia**
- ***give armor*: avrete un'armatura supplementare**
- ***give quad damage*: otterrete il quad damage**
- ***give personal teleporter*: vi dà un teletrasporto**
- ***god*: immortalità**
- ***allammo*: munizioni al massimo**

consegnerà un simbolo da riportare a Jasmine, libererete così la sua mente. Uccidete lo stregone (non è difficile) e se siete maghi usate l'incantesimo di rifrazione. Vi verrà consegnato il Corno del guerriero eterno. Tornate quindi in superficie e recatevi al cimitero. Usate il corno sulla porta della tomba del guerriero eterno e uccidetelo.

Prendete il suo elmo e tornate nel labirinto per l'ultimo livello. Nel livello più basso di questa missione incontrerete delle bombe magiche: però solo il personaggio che indossa l'elmo del guerriero eterno le può vedere.

Muovetevi attorno a queste e agite sulle tre leve. Fatto ciò potrete prendere il cristallo, ma state attenti alle statue. Potete combatterle o scappare, ma se le distruggete vi daranno un numero elevato di punti esperienza.

Le pozze di veleno

Un uomo chiamato Eraldus vi dirà che ha trovato una spada potentissima e che sua moglie è stata catturata e portata dentro il labirinto. A salvarla ci andrebbe egli stesso, ma ha troppa paura dei ragni. Quindi vi dirà che in cambio della liberazione della moglie vi darà la spada.

Andate nel labirinto. La donna è al primo piano ma per liberarla dovrete andare più in profondità in cerca della chiave.

Durante la strada troverete delle fiale con un teschio disegnato sopra: prendetele e svuotatele nelle pozze di veleno.

Quando avrete neutralizzato tutte le pozze potrete prendere un cristallo e la chiave.

Andate a liberare la donna e tornate a prendere la spada. State attenti perché i due coniugi vi attaccheranno. Preparatevi a combattere.

Il fantasma di Riken e il Corno dell'abbondanza

In un villaggio che incontrerete vi verrà chiesto di recuperare il corno dell'abbondanza. Un uomo è già stato inviato per questa missione ma non è mai tornato. Entrate nella cava attraverso la scala. Al primo piano incontrerete lo spirito di Riken, colui che per primo ha tentato il recupero. Vi chiederà nuovamente di recuperare il corno del guerriero eterno e di riportarlo al villaggio. Scendete ancora. Troverete la tana del Golem di fuoco: prima di entrare Riken vi inviterà alla massima attenzione e al recupero della sfera del Golem. Uccidete il Golem e date la sfera a Riken. Al secondo piano troverete il Golem di ghiaccio. Usate la tattica esposta sopra, quindi procedete ancora verso il basso. Arriverete al rifugio di uno stregone, lo spirito vi chiederà entrambe le sfere e vi darà la cappa per passare attraverso i muri. Indossatela e uccidete il mago. Recuperate il corno e riportatelo al villaggio. Uscendo dal paese incontrerete lo spirito che vi darà un cristallo.

Il bambino perduto

Incontrerete un villaggio semidistrutto e una donna vi chiederà di trovare suo marito e recuperare il bambino rapito dagli uomini lucertola. Andate a nord e troverete l'uomo che essendo ferito vi chiederà una pozione di guarigione. In cambio vi darà una pergamena dell'invisibilità. Fatevi strada fino all'ultimo livello. Arrivati, usate la pergamena ed entrate nel tempio. A questo punto potete rimanere invisibili e prendere il bambino o diventare visibili e uccidere tutti. Qualunque decisione voi prendiate è lo stesso. Riportate il bambino alla donna e riceverete un altro cristallo. ●

Giochi complessi

I principali codici segreti

Populus 3 - The beginning. Durante il gioco premete il tasto *Tab + F11* quindi *Invio*, in modo da accedere alla modalità trucchi. A questo punto potete ottenere tutte le magie semplicemente premendo *Tab + F3*, tutti gli edifici di gioco con *Tab + F4* e il massimo del Mana premendo *Tab + F5*

Motorhead. Dopo un po' di tempo dalla sua comparsa nei negozi, questo titolo può ancora essere annoverato tra i migliori arcade sportivi su personal. Per ottenere tutte le macchine e tutti i tracciati dovrete chiamare il vostro pilota *Petterson* e il team *Swe*, per i livelli sott'acqua *Ramlosa* e *H20*, per correre realmente all'inferno *Lemmy* con team *Ace*. Inoltre potrete ottenere delle super macchine correndo con il pilota *Supercars* e la squadra *Grem*. Per sospensioni impazzite *Demon* della squadra *Grem*. Infine, per diventare provetti astronauti e soddisfare le vostre voglie lunari *Buzz Aldrin* della squadra *Nasa*.

Myth 2. Per questo ostico gioco prodotto da *Bungie* ci sono 3 differenti e interessanti trucchi che potrete usare. Il primo consiste nel premere contemporaneamente il tasto *Control* e il *+* del tastierino numerico per perdere automaticamente la partita. Eseguendo lo stesso comando ma utilizzando il "–", sempre del tastierino numerico, vincerete automaticamente la partita. Per finire, accedendo al menu *New Game* tenendo premuto il tasto *Maiusc* destro potrete decidere da quale livello iniziare la partita.

Nocturne

Mentre giocate digitate i seguenti codici:

Codice	Effetto
giveallammo:	**100 colpi per l'arma in uso**
gathering:	**immortalità**
crossbow:	**balestra**
tommy:	**Tommygun**
beavis:	**lanciafiamme**
elephant:	**Elephantgun**
dynamite:	**dinamite**
shotgun:	**fucile**
flametip:	**frecce infuocate**
freeze:	**blocca/sblocca i nemici**
battery:	**ricarica la torcia.**
baron:	**chiama il Barone**
masterkey:	**dà la chiave dello scheletro**
light:	**dà la torcia**
rain:	**fa partire e ferma la pioggia**
snow:	**fa partire e ferma la neve**
movie:	**registra un filmato**
fullammo:	**pieno di munizioni per l'arma selezionata**

Transport Tycoon II. Per ottenere tutti i treni fin dalle prime partite basterà premere il tasto *Tab* e scrivere *show me the trains*. Se invece volete che le città crescano rapidamente sarà sufficiente premere *Tab* e digitare *viagra*. Ancora, per avere i treni super veloci basta un *Tab* seguito da *speed racer*. Volete diventare ricchi? Ancora *Tab* seguito da *king of the hill*. Infine, per vincere nelle diverse modalità, premete il consueto *Tab* seguito da *bigfootbronze* per la categoria bronzo, *bigfootsilver* per quella d'argento e *bigfootgold* per quella d'oro. ●

Gta 2

Trucchi vari

Chiamatevi *Gouranga* nel gioco, quindi digitate i seguenti cheat:

Godofgta: Armi
Muchcash: $500,000
Buckfast: Pedoni psicopatici.
Gorefest: Più sangue.
Rsjabber: Immortalità (non contro l'elettricità)
Losefeds: Nessun poliziotto.

Universal Serial Bus

I dispositivi Usb non funzionano

Ho un computer acquistato nel 1997 sul quale non riesco a fare funzionare le porte Usb; infatti nonostante le abbia attivate nel bios non ottengo risposta da nessuna periferica che impiega questo bus.

Riccardo Zito, Monticelli d'Ongina (Pc)

Purtroppo la situazione descritta da questo nostro lettore è abbastanza comune. Vi è stato un periodo, più o meno nei mesi subito precedenti all'uscita di Windows 98, durante il quale si erano già intuite le grandi potenzialità dell'*Universal serial bus (Usb)* per i personal computer, ma una carenza dei sistemi operativi e una mancanza di periferiche in commercio non hanno consentito un immediato sfruttamento di queste ottime porte di collegamento.
Alcuni produttori di personal computer hanno comunque cercato di anticipare i tempi dotando le proprie macchine di porte Usb. In questi casi ci si può trovare davanti alle situazioni più disparate: da computer dotati di porte Usb che non sono nemmeno collegate fisicamente alla scheda madre (che non è predisposta per gestirle), a bios inadatti per una corretta configurazione di queste porte, a sistemi già correttamente funzionanti.
Evidentemente il computer del nostro lettore non rientra in questa ultima categoria; augurandoci che non rientri nemmeno nella prima (sono casi rari, nei quali, però non c'è molto da fare se non cambiare scheda madre) cerchiamo di dare delle indicazioni di massima che in molte situazioni di questo tipo hanno portato ad una risoluzione del problema. Dopo avere controllato che non vi siano problemi da un punto di vista hardware, ovvero che la scheda madre sia predisposta per la gestione delle porte Usb e che queste siano effettivamente e correttamente collegate a essa, la prima, importantissima operazione da fare è un aggiornamento del bios. Molto spesso il software del bios di questi computer è stato realizzato senza avere a disposizione delle linee guida precise sul funzionamento delle porte Usb e su come il sistema operativo le avrebbe gestite. In questi casi un aggiornamento del bios della scheda madre permette di dare completa funzionalità alle porte Usb.
Data la delicatezza di questa operazione (potrebbe potenzialmente causare un blocco funzionale della macchina) sconsigliamo alla maggior parte dei lettori di effettuarla in prima persona: conviene affidare l'incarico ad un bravo tecnico di propria fiducia che possa effettuare l'aggiornamento e verificare direttamente il funzionamento delle porte Usb.

***Su alcuni computer,** in genere commercializzati poco prima dell'uscita di Windows 98, è necessario aggiornare il bios per riuscire a fare funzionare senza problemi le porte Usb*

Contemporaneamente è bene prendere in considerazione l'aggiornamento del proprio sistema operativo a Windows 98: questa versione del sistema operativo Microsoft si è dimostrata molto più affidabile nella gestione delle porte Usb rispetto a Windows 95, che doveva ricorrere a estensioni esterne. A chiunque abbia acquistato un computer dotato di porte Usb poco prima dell'uscita di Windows 98 consigliamo di verificarne il corretto funzionamento (eventualmente portando la macchina dal proprio rivenditore), prima di comprare periferiche Usb che, nei casi più sfortunati, non si riusciranno ad utilizzare se non cambiando delle componenti importanti del proprio computer, come ad esempio la scheda madre.

Periferiche

Una scheda Scsi scomoda

Ho un masterizzatore e uno scanner Scsi, con cui mi sono state fornite due schede: una che riconosce il masterizzatore ma non lo scanner e l'altra con

cui lo scanner funziona correttamente ma non altrettanto il masterizzatore. Non riesco ad installarle entrambe sul personal, forse a causa di un conflitto. Cosa posso fare?

Gabriele Giberti, Modena

Lo Scsi è il miglior bus in commercio per la connessione di più periferiche ad un computer, anche se la recente affermazione del più economico Usb fa pesare meno la scarsa diffusione che questa interfaccia ha sempre avuto nel mondo dei personal.
I principali vantaggi del bus Scsi sono una buona velocità di trasferimento dati, una notevole affidabilità e la possibilità di collegare più periferiche avendo una sola scheda. Soprattutto quest'ultima affermazione sembra però in contrasto con quanto affermato dal nostro lettore; per capire come ciò sia possibile dobbiamo tornare al problema della scarsa diffusione del bus Scsi nei personal.
La quasi totalità dei personal computer Ibm compatibili è sempre stata prodotta priva di un'interfaccia Scsi, al contrario di quanto accadeva contemporaneamente in altri "mondi" (ad esempio il Macintosh di Apple ha adottato da subito questo bus).
Questo per l'utente significa che se si desidera utilizzare una periferica con connettore Scsi bisogna prima acquistare una apposita scheda Scsi alla quale collegarla.
Queste schede sono piuttosto costose e non semplicissime da configurare; se a questo si aggiunge il fatto che le varie versioni del bus Scsi apparse negli anni a volte costringono all'acquisto di costosi cavi e adattatori appositi si capisce perché l'utilizzo di questo bus sia spesso rimasto confinato nel mondo dell'informatica professionale. Una situazione di questo tipo causa anche una riduzione nelle vendite di periferiche Scsi; per rimediare a questo problema i produttori di queste periferiche hanno cercato di venire incontro agli utenti dotando i loro prodotti di una scheda Scsi. Per contenere i costi, però, le schede fornite direttamente con la periferica non sono mai complete: non permettono grosse modifiche alle impostazioni hardware (Irq, indirizzi di I/O eccetera) e molto spesso sono progettate per fare funzionare una sola periferica (quella con la quale sono state vendute). Ciò non costituisce un grosso problema fino a quando si ha una sola periferica Scsi; nel momento in cui, però se ne acquista una seconda, cominciano i problemi, come la lettera del nostro lettore testimonia. L'impossibilità di modificare i parametri hardware delle schede ne preclude l'uso contemporaneo (comunque sconsigliabile) e una sola delle due non è sufficiente per fare funzionare tutte le periferiche.
In questo caso l'unica soluzione possibile consiste nell'acquistare una scheda Scsi "vera" da installare al posto delle due fornite con le periferiche e collegare a questa tutti i dispositivi Scsi. Per l'acquisto sarà necessario spendere un po' di soldi, ma se si fa un uso avanzato della propria macchina, questa spesa può essere considerata un investimento che garantirà un utilizzo più affidabile e flessibile del proprio computer.

***Il bus Scsi offre** grande affidabilità e una notevole flessibilità; per sfruttarlo al massimo è necessario acquistare una buona scheda Scsi e non accontentarsi di quelle fornite con le periferiche*

Ottimizzazione

C'è memoria e memoria

Ho appena aggiornato la memoria ram del mio computer; volevo sapere se per Windows 95 c'è differenza tra i 16 MB di ram originali e i 32 appena aggiunti. Volevo anche chiedere se è consigliabile utilizzare un programma per l'ottimizzazione della memoria (come ad esempio *memmaker*).

Clemy D., Melito (Na)

In commercio esistono diversi tipi di memoria Ram: Simm, Dimm, Edo e così via.
Queste suddivisioni, però, si riferiscono principalmente alla configurazione hardware del supporto dove viene installata la Ram o a particolari tecniche di verifica dei dati che possono essere implementate a livello hardware o a metodologie di lettura/scrittura che rendono più veloce l'accesso alla memoria.
Quindi, semplificando un po', possiamo dire che le differenze esistenti tra le memorie in commercio sono principalmente di tipo hardware e una volta che la ram è stata installata correttamente e adeguatamente riconosciuta dal sistema, dal punto di vista software queste differenze si annullano.
Windows 95, così come il suo successore, vede infatti la memoria installata come un unico spazio di indirizzamento costituito da memoria estesa.
Vi sono poi diverse metodologie software per la gestione e la protezione di questa memoria, in modo che possa essere messa a disposizione e condivisa equamente tra le varie applicazioni, ma queste tecniche implementate a livello di sistema operativo non hanno influenza diretta sull'uso del computer da parte di un normale utente e quindi in funzione della domanda posta dal lettore possiamo considerarli "particolari irrilevanti".
Un particolare implementativo di Windows 95 e Windows 98 che invece non può essere tralasciato (in quanto in alcune situazioni può avere delle ripercussioni nell'uso del computer) è il fatto che all'avvio del computer, prima che venga caricata l'interfaccia grafica, entrambi questi sistemi operativi non sono altro che una versione un po' rimaneggiata di Ms Dos.
Questo comporta che anche la gestione della memoria sia analoga a quella effettuata dal vecchio sistema Microsoft: esiste ancora in questa fase il problema della quantità di memoria bassa libera (i primi 640 KB).
Se in questa zona di memoria non c'è abbastanza spazio libero potrebbe accadere che al riavvio del computer subito dopo un blocco del sistema, *scandisk* (che in questo caso è la versione Dos del programma) non riesca a partire e quindi eventuali danni al file system potrebbero rimanere irrisolti, con potenziali perdite di dati durante l'uso successivo del computer. Vale quindi sempre la pena di effettuare l'ottimizzazione della memoria bassa anche quando si usano Windows 95 e 98; in questo caso bisogna però prestare un po' di attenzione: a causa di alcune incompatibilità software non è possibile usare programmi che effettuano questa ottimizzazione in modo automatico (come ad esempio *memmaker*), ma bisogna procedere con una configurazione manuale.
Per avere istruzioni più dettagliate su come effettuare questa ottimizzazione manuale rimandiamo i lettori interessati agli articoli già pubblicati che hanno trattato questo argomento (come ad esempio la rubrica *Pratica – Sistemi operativi* nel numero 42 di *Luglio/Agosto* di *Pc Open*).

Monitor e scheda video

Risoluzione, colori e frequenze

Ho appena comprato un monitor che può arrivare a 1600 per 1200 a 75 Hz di frequenza di aggiornamento verticale. La mia scheda video arriva al massimo a 1024 per 768 con una frequenza di aggiornamento bassa; ho allora acquistato una scheda video che arriva ad una frequenza di 120 e una risoluzione di 1600 per 1200. Dato però che non ho capito molto bene il rapporto tra risoluzione, numero di colori e frequenza di aggiornamento del monitor volevo qualche chiarimento per evitare ▶▶▶

di impostare male la scheda e danneggiare il monitor.

Marco Benvenuti, Fano (Ps)

Vediamo di fare un po' di chiarezza, eventualmente ricorrendo a delle semplificazioni di alcuni concetti che se affrontati in tutti i loro dettagli possono risultare piuttosto complessi. La risoluzione video, indicata da una coppia di numeri (ad esempio 1024 per 768), specifica quanti punti vengono utilizzati per la composizione dell'immagine che appare sul monitor. I due numeri con i quali si esprime questo valore indicano la risoluzione orizzontale e quella verticale. Generalmente schede video e monitor sono in grado di generare e di gestire alcune risoluzioni predefinite: 640 per 480, 800 per 600, 1.024 per 768, 1.152 per 864, 1.280 per 1.024, 1.600 per1.200. La profondità cromatica indica il massimo numero di colori diversi che possono essere rappresentati contemporanea-mente a video. Viene spesso indicata con il numero di bit utilizzati per la codifica dei colori: 4 bit, 8 bit, 16 bit, 24 bit e 32 bit. Per potere risalire al numero effettivo di colori visualizzabili è sufficiente utilizzare questi valori come esponenti di 2: ad esempio con 8 bit sarà possibile visualizzare 256 colori (2 elevato 8 = 256), con 16 bit 65.536 colori e con 24 bit 16.777.216 colori. La frequenza di refresh, indicata in Hz, può essere vista in modo intuitivo come il numero di volte che l'immagine a video viene aggiornata in un secondo; ovviamente più è elevato questo valore e maggiore è la stabilità dell'immagine, a tutto vantaggio di un minore affaticamento della vista nell'uso prolungato del computer. Esiste poi un rapporto tra queste tre componenti della visualizzazione di immagini e le caratteristiche hardware della scheda video e del monitor. Ad esempio, il numero di colori visualizzabili dipende dalla quantità di memoria installata sulla scheda video; in alcuni casi il numero massimo di colori visualizzabili diminuisce all'aumentare della risoluzione: ad esempio con un MB di memoria video è possibile visualizzare al massimo 256 colori ad una risoluzione di 1.024 per 768, mentre si può arrivare ad una visualizzazione a 24 bit con una risoluzione di 640 per 480. La massima risoluzione utilizzabile dipende spesso più dalle caratteristiche del monitor che da quelle della scheda video, così come la massima frequenza di refresh; inoltre si tenga conto del fatto che spesso per questioni tecniche e costruttive aumentando la risoluzione diminuisce la massima frequenza di aggiornamento. Di tutti questi parametri quello a cui bisogna prestare maggiore attenzione è la frequenza di aggiornamento: un valore troppo elevato potrebbe danneggiare il monitor. Una frequenza di 75 o 85 Hz è sufficiente ad assicurare ore di uso del computer senza eccessivo affaticamento; inoltre se si cambia spesso risoluzione è meglio scegliere una frequenza di aggiornamento uguale a tutte le risoluzioni e non la massima possibile per ogni impostazione.

Prevenire è meglio che...

Matrox ha rilasciato ufficialmente il driver 5.30, disponibile per il download all'indirizzo http://www.matrox.com/mga/drivers/home.htm
Tra le novità una maggiore solidità e l'incremento di prestazioni con i giochi Quake based, grazie al *Turbo Gl* integrato. In questo modo, oltre ad avere il massimo dai giochi che supportano *Environment Mapped Bump Mapping* e *Dualhead Displays*, anche i giochi classici potranno funzionare al meglio.
Per la pulizia del registro di configurazione conviene utilizzare un programma come Regclean; lo potete scaricare dal sito internet di Microsoft all'indirizzo http://support.microsoft.com/support/downloads/dp3049.asp

Installazione/rimozione

Non si può rimuovere Acrobat

Prima di installare Acrobat Reader 4 volevo disinstallare la versione precedente, ma in *Pannello di controllo/ Installazione applicazioni* questo programma non è presente. Posso eliminare la cartella del programma o rischio di eliminare anche dei file condivisi? Cosa si può fare in queste situazioni? Se installo direttamente la nuova versione non viene fatto un aggiornamento automatico?

Matteo Russano, via fax

L'installazione e la disinstallazione di applicazioni in un sistema operativo come Windows 9x è spesso causa di malfunzionamenti e di una perdita di affidabilità generale del sistema.
È chiaro, quindi che sono due operazioni delicate e fa bene il nostro lettore ad affrontarle con la dovuta cautela.
Per quanto riguarda la disinstallazione è altamente consigliabile passare prima di tutto dalle apposite funzionalità offerte dal sistema operativo, ovvero dall'elenco delle applicazioni installate presente in *Pannello di controllo/Installazione applicazioni*.
Se qui non dovesse essere presente l'applicazione che desideriamo installare conviene andare nel menu *Start* e da lì nel gruppo dell'applicazione per verificare se il programma sia stato dotato di una sua apposita procedura di disinstallazione.
A volte capita che l'applicazione sia presente nell'elenco in *Pannello di controllo*, ma che l'operazione di disinstallazione non riesca ad essere avviata correttamente; spesso in questi casi significa che il programma ha una sua procedura di disinstallazione, non compatibile con quella prevista da Windows, ma ugualmente efficace. Quindi va usata.
Se non si ha a disposizione nessuno di questi metodi, allora non resta che ricorrere alla disinstallazione manuale.
In questo caso bisogna prima di tutto rimuovere a mano la cartella dove è stato installato il programma. Non ci si deve preoccupare più di tanto della possibilità di cancellare componenti condivisi in quanto questi ultimi vengono generalmente installati nelle directory di sistema o in apposite cartelle separate da quella di installazione del programma.
Eventualmente la preoccupazione è opposta: ovvero che non si riesca a cancellare alcune componenti dell'applicazione che possono essere state installate in altri punti del disco fisso e che sono difficili da identificare con una certa sicurezza.
In questi casi spesso conviene rinunciare e rassegnarsi ad avere qualche "avanzo" di programma sul proprio disco fisso piuttosto che rischiare di compromettere la stabilità dell'intero sistema cancellandone per errore qualche componente fondamentale.
Dove invece non bisognerebbe cedere a compromessi è nella pulizia del registro di configurazione del sistema.
Ormai la maggior parte delle applicazioni apportano molte modifiche ed aggiunte a questo importante file di sistema, rendendolo sempre più grande.
Questo, oltre a comportare un maggiore utilizzo di spazio su disco, implica anche un rallentamento in alcune fasi lavorative del sistema e un potenziale rischio per la sua stabilità, soprattutto nel momento in cui il registro

Quando si vuole disinstallare *un programma dal personal è bene usare gli appositi strumenti forniti dal sistema operativo o dal programma stesso*

venga a contenere dei dati che fanno riferimento ad applicazioni non più presenti.
Quindi quando si disinstalla a mano un'applicazione è bene, alla fine dell'operazione, effettuare un po' di manutenzione del sistema aiutandosi con programmi come *scandisk*, *deframmentazione disco fisso* e, molto importante, *regclean* per la pulizia del registro.
Anche in questo caso, se non si ha un apposito programma per la pulizia del registro, è meglio lasciarlo così com'è in attesa di procurarsi l'utilità adatta, piuttosto che rischiare di trovarsi con un sistema non funzionante (modificare il registro a mano con *regedit* è potenzialmente molto pericoloso, soprattutto se non si sa esattamente quello che si sta facendo e le eventuali implicazioni di una operazione di cancellazione).
Alcuni di voi utilizzeranno degli appositi programmi per la disinstallazione delle applicazioni: questo tipo di utilità possono sicuramente essere d'aiuto, ma non bisogna sopravvalutarle e sentirsi al riparo da qualsiasi problema.
Vi sono situazioni particolari che non possono essere risolte in modo automatico, quindi è sempre bene prestare un po' di attenzione e non eccedere nelle operazioni di disinstallazione o di installazione.
Per quanto riguarda poi l'installazione di nuove versioni delle applicazioni, raramente i programmi di setup sono studiati per effettuare un aggiornamento dinamico; nella maggior parte dei casi viene semplicemente installata la nuova versione del programma che si verrebbe così a trovare in condivisione con la vecchia.
In questi casi è sempre consigliabile la rimozione della vecchia versione prima dell'installazione della nuova, in quanto eventuali nuove versioni di librerie comuni, se non realizzate a regola d'arte potrebbero causare il non corretto funzionamento del vecchio programma ed effettuare una disinstallazione dopo avere installato sul proprio computer una versione più recente non è consigliabile (c'è il rischio che con la vecchia applicazione se ne vada anche qualche pezzo di quella nuova).

Interfaccia utente

È sparita la freccina

Quando creo un collegamento ad un file non viene più visualizzata la freccia in basso a sinistra; è possibile ripristinarla?

Pasquale Argenziano, via e-mail

Normalmente, quando si crea un collegamento ad un file o a un programma, Windows visualizza in sovrapposizione all'icona che identifica il collegamento una piccola freccia in basso a sinistra.
Questo tipo di rappresentazione è molto utile, dal momento che consente di distinguere facilmente un collegamento da un file vero e proprio e consente quindi di ridurre le probabilità di cancellare un file o un programma per errore credendo che si tratti di un semplice collegamento.
Questo comportamento non è però predeterminato ma dipende da dei particolari parametri impostati nel registro di configurazione del sistema.
Molto probabilmente sul computer del nostro lettore questi parametri sono stati cancellati, per errore oppure da qualche programma di utilità che ha impostato questo tipo di configurazione.
Per ripristinare manualmente il comportamento e le impostazioni originali è sufficiente aprire il ▶▶▶

registro di configurazione con *regedit*, andare alla chiave *HKEY_CLASSES_ROOT\Lnkfile* e qui aggiungere una variabile che si deve chiamare lsShortcut e deve avere come valore una stringa vuota (“”). Questa stessa variabile deve essere aggiunta anche in corrispondenza della chiave *HKEY_CLASSES_ROOT\Piffile*. Dato che, come abbiamo ripetuto tante volte, modificare a mano il registro è sempre un’operazione potenzialmente pericolosa per l’integrità del sistema, consigliamo al nostro lettore e a tutti coloro che fossero interessati a questo tipo di personalizzazioni di installare l’utilità *Tweakui* fornita con i *Powertoy*.
Questo gruppo di programmi può essere scaricato gratuitamente dal sito internet di Microsoft all’indirizzo http://www.microsoft.com/windows95/downloads/contents/wutoys/w95pwrtoysset/default.asp; chi avesse Windows 98 può trovare una copia di *Tweakui* sul cdrom originale del sistema, nella directory *\Tools\Reskit\Powertoy*. Per installare questa utilità è sufficiente fare clic con il pulsante destro del mouse sul file *Tweakui.inf* e selezionare il comando *Installa*.
Terminata l’installazione nel *Pannello di controllo* sarà presente un’icona aggiuntiva che consente di lanciare l’applicazione *Tweakui*. Questo utile programma consente di impostare la presenza o l’assenza della freccia nei collegamenti e anche di sostituire la piccola freccia con un’altra immagine a scelta dell’utente; oltre a regolare questa impostazione *Tweakui* permette anche di personalizzare molti altri aspetti dell’interfaccia utente di Windows.
Il grande vantaggio di questo tipo di utilità consiste principalmente nel fatto che permettono di modificare parametri del registro di configurazione attraverso una comoda e sicura interfaccia grafica, senza richiedere all’utente di addentrarsi in pericolose manipolazioni del prezioso registro.

Per personalizzare molti *aspetti dell’interfaccia utente di Windows conviene utilizzare degli appositi programmi, come ad esempio Tweakui*

Posta elettronica

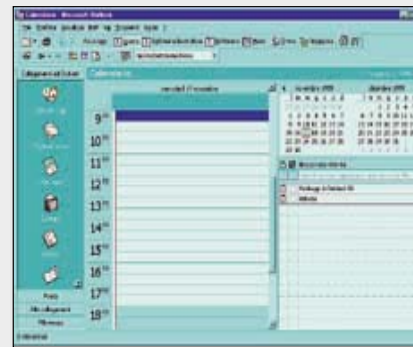
Outlook e Outlook Express

Sono un vostro lettore di 12 anni e vorrei sapere che differenza c’è tra Outlook e Outlook Express. Quale dei due conviene utilizzare?

Marco Solazzo, Imola

Dal momento che mi sembra inutile che esistano due programmi per lo stesso scopo su una sola macchina vorrei sapere se si può usare Outlook al posto della versione Express per la gestione della posta elettronica.

Philip Rand, via e-mail

L’esistenza di due applicazioni prodotte entrambe da Microsoft, con nomi simili, Outlook e Outlook Express e funzionalità in parte analoghe genera a volte un po’ di confusione; abbiamo anche ricevuto altre segnalazioni da parte di alcuni lettori che, credendo che Outlook fosse un aggiornamento di Outlook Express, sono rimasti un po’ sconcertati e preoccupati quando, dopo l’installazione del primo, hanno notato la persistenza del secondo.
Vediamo quindi di chiarire, nel limite del possibile, i vari dubbi generati da queste due applicazioni.
Prima di tutto precisiamo che si tratta di due programmi distinti: Outlook fa parte del pacchetto Office di Microsoft, mentre Outlook Express arriva con l’installazione di Internet Explorer (a partire dalla versione 4 in poi).
Quindi nessuno dei due costituisce l’aggiornamento dell’altro; inoltre i due programmi possono anche convivere sulla stessa macchina, anche se come vedremo, generalmente non vi è convenienza ad usarli entrambi e quindi questo tipo di configurazione andrebbe, se possibile, evitata.
Dei due il primo ad essere commercializzato da Microsoft è stato Outlook: questa applicazione fornisce degli strumenti per gestire appuntamenti (ha un apposito calendario), contatti (per mezzo di uno schedario), attività varie, note e quanto altro può servire per organizzare la propria attività lavorativa e/o extra lavorativa.
È anche dotato di un apposito modulo per la messaggistica, indirizzato prevalentemente alla gestione della posta interna ad una rete locale privata, ma che può anche essere utilizzato per gestire la normale posta elettronica di internet.
Outlook ha degli strumenti di condivisione e può appoggiarsi a *Exchange Server* per realizzare un ambiente distribuito dove più utenti possono condividere una stessa agenda o uno stesso calendario in modo che ognuno sia al corrente degli impegni presi dai colleghi o che interessano gruppi di lavoro.
Inoltre ha un’interfaccia programmabile che permette di realizzare applicazioni personalizzate, utili per l’organizzazione del lavoro di più persone.
Come si potrà intuire è un programma piuttosto complesso con grandi potenzialità e che si rivolge principalmente ad un’utenza di professionisti, meglio se organizzati con una rete locale con server Nt.
Questo ovviamente non significa che non possa essere utilizzato con soddisfazione anche da un singolo utente, per memorizzare gli indirizzi di amici e conoscenti, organizzare i propri appuntamenti o anche solo per scaricare la posta da Internet.
Se però l’uso principale che viene fatto di Outlook è proprio quest’ultimo, allora conviene rivolgersi ad Outlook Express.

Outlook e Outlook Express *pur condividendo il nome e alcune funzionalità sono programmi con profonde differenze che si rivolgono a due diverse tipologie di utenza*

Questo programma è stato studiato da Microsoft appositamente per la gestione della posta elettronica e delle News Internet e quindi per questo scopo specifico risulta più semplice da utilizzare e più completo nelle sue funzionalità. Non bisogna poi trascurare il fatto che richiede meno risorse di sistema per essere eseguito e risulta quindi più idoneo all’utilizzo sulle macchine meno performanti.
Inoltre se utilizzate Internet Explorer come browser, Outlook Express risulta meglio integrato, anche se è possibile impostare Explorer in modo da utilizzare Outlook per la posta elettronica.
Quindi il nostro consiglio è di utilizzare Outlook Express se siete interessati alla massima efficienza e semplicità d’uso nella gestione della posta elettronica internet e di passare ad Outlook solo se ritenete utili per la vostra attività le funzionalità aggiuntive offerte da questo programma.
Anche se è possibile farlo, sconsigliamo di utilizzare Outlook Express per la posta elettronica e Outlook per tutto il resto in quanto vi ritrovereste a dovere gestire due applicazioni con dati e funzioni parzialmente sovrapposte; se decidete di usare Outlook vi conviene gestire con questo programma anche la posta elettronica, rinunciando eventualmente a qualche comodità in questo specifico settore a vantaggio di una maggiore flessibilità generale. ●

Outlook veicolo di infezione

Alcuni lettori ci hanno fatto notare che abbiamo detto tante volte che è praticamente impossibile installare un virus nel proprio sistema soltanto leggendo un messaggio di posta elettronica. Ma negli ultimi mesi abbiamo anche spiegato più volte come sia necessario usare il sito Microsoft per accedere al programma *Windows Update* che corregge alcuni problemi di vulnerabilità ai virus del programma **Outlook** per la gestione della posta elettronica. Questi problemi sono stati riscontrati molto recentemente da società esterne e subito corretti da Microsoft con aggiornamenti. Ma impongono una correzione dell'enunciato iniziale.

Il problema

Di fatto, il modo più semplice di inviare un virus via posta elettronica è di usare un cosiddetto "Cavallo di Troia". In pratica, il codice del virus viene inserito in un programma (file con suffisso *.exe* o *.com*) apparentemente utile e innocuo, allegato al messaggio di e-mail. Nel messaggio si dice di eseguire il file allegato e quando la persona che riceve il messaggio lo fa, installa un virus nel proprio computer. Il famoso *Melissa*, ad esempio, si diffondeva così.
Purtroppo, data la complessità di programmi come quelli per leggere la posta elettronica, spesso si celano dei "bug", difetti di programmazione, che li rendono vulnerabili ad attacchi di virus.
Negli ultimi numeri di *Pc Open* abbiamo spiegato come Microsoft abbia rilasciato degli aggiornamenti gratuiti, al sito windowsupdate.microsoft.com, che correggono questi noti problemi di vulnerabilità. Sino ad oggi, comunque, non si conoscevano virus che usavano queste "porte di ingresso". Per questo si è sempre detto che era "praticamente impossibile" contrarre un virus soltanto leggendo un messaggio di posta elettronica, senza eseguire un file allegato o caricare in Word un file contenente macro. Giocando sul fatto che molti utenti non aggiornano tutti i giorni il proprio Outlook, gli autori di virus si sono dati da fare.

Il virus

Nel riquadro parliamo di *I-Worm.bubbleboy*. Si tratta del primo virus che, sfruttando questi problemi di sicurezza, è in grado di infettare un sistema Windows 95 o 98 semplicemente aprendo un messaggio per leggerlo. Infatti, tra gli automatismi dell'Outlook Express fornito con Internet Explorer 5 ne esiste uno che gli consente di eseguire direttamente un programma (o meglio, una sequenza di comandi, detta *script*) contenuti nel corpo del messaggio di posta elettronica, senza richiedere alcuna conferma all'utente. Come invece fanno Word ed Excel quando si apre un documento con macro.
Nel caso di *I-Worm.bubbleboy*, appena si apre il messaggio per leggerlo, viene creato, da tale sequenza di comandi nel messaggio, il file *update.hta* sul computer del ricevente, che contiene il codice vero e proprio del virus. Anche il virus ha un bug però, dato che sottintende che Windows sia sempre installato nella cartella *C:\Windows* e non funziona se l'utente lo ha collocato in una directory diversa. La volta successiva che si avvia Windows, viene eseguito in modo automatico il programma *update.hta*, che avvia Outlook in una finestra nascosta (invisibile all'utente), come faceva *Melissa*.
Viene dunque creato un nuovo messaggio di posta in formato Html che contiene una copia dello script di infezione.
L'oggetto del messaggio è: *"Bubbleboy Back!"*
ed il testo del messaggio è: *The BubbleBoy incident, pictures and sounds http://www.towns.com/dorms/tom/bblboy.htm*
L'indirizzo è fasullo, ma nel momento in cui leggiamo questo testo il virus è già entrato in azione. Il messaggio preparato di nascosto dal virus viene accodato nella cartella *Posta in uscita*, indirizzato ad una persona citata nella rubrica di Outlook.
In pratica, come per Melissa, ci si deve insospettire se si riceve un messaggio di posta elettronica in inglese da un amico italiano.
Se poi il soggetto è quello prima citato, si tratta sicuramente di un nostro conoscente, il quale ha il nostro nome nella rubrica di Outlook (letta dal virus), che ha contratto *Bubbleboy* e che a sua insaputa lo sta diffondendo. In questo caso potrebbe valere la pena di rispolverare il caro vecchio telefono ed avvertirlo subito a voce del problema, senza usare la posta elettronica!

Il virus del mese: I-Worm.bubbleboy

Sulla falsariga di Melissa, anche Bubble Boy si diffonde via Internet tramite messaggi di posta elettronica. Si tratta di un "worm" (letteralmente "verme"), che arriva come messaggio senza allegati. È di eccezionale pericolosità: il primo virus conosciuto che si diffonde senza allegati ed attacca Outlook, inviando copie di se stesso ai nominativi presenti nella rubrica di Outlook. Il messaggio che arriva è più riconoscibile perché è in lingua inglese. Per proteggersi, scaricate l'aggiornamento Microsoft per Outlook all'indirizzo http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q240/3/08.asp.
È già riconosciuto da vari antivirus che esaminano la posta in arrivo.

Come proteggersi

Scaricare gli aggiornamenti per Outlook dal sito Windows Update prima citato e da quello citato nel box in questa pagina. Se arriva un messaggio con l'oggetto indicato in precedenza, cancellarlo subito senza aprirlo per leggerlo e verificare il mittente. Se si riceve il virus da un amico, avvertirlo subito ed usare un antivirus commerciale aggiornato per rimuoverlo dal sistema. Evitare di usare una connessione permanente ad Internet se si è infettati (in questo caso i messaggi infettivi vengono inviati in modo del tutto trasparente per noi). Usare quindi un antivirus per esaminare il proprio sistema, in particolare i messaggi di posta elettronica.

Il tema del mese

Come rivalersi se la **merce non è** di **qualità**

Ho acquistato un personal computer Pentium II a 350 MHz e scheda madre Asustek 440 Bx. Grazie al programma Hwinfo, nel vostro cd, ho scoperto che le Sdram che mi hanno installato sono di 66 MHz invece di 100 MHz. Vorrei sapere se questo comporta un rallentamento nel computer e può causare anche altri problemi. Vorrei inoltre sapere se posso procedere legalmente contro chi ha venduto il computer.

lettera firmata

! Si tratta di un "classico" caso di mancanza di qualità promesse, previsto dall'articolo 1497 del Codice Civile, secondo cui "*quando la cosa venduta non ha le qualità promesse ovvero quelle essenziali per l'uso a cui è destinata, il compratore ha diritto di ottenere la risoluzione del contratto secondo le disposizioni generali sulla risoluzione per inadempimento, purché il difetto di qualità ecceda i limiti di tolleranza stabiliti dagli usi*".
In queste ipotesi il computer che si è acquistato non è che non vada, solo che non è come era stato promesso: sono famosi esempi quelli dei dischi rigidi venduti per una capacità, poi dimostratasi inferiore, le memorie, i modem e così via.
Anche in questo caso, comunque, il compratore ha diritto di essere tutelato, cosa che può arrivare sino all'annullamento del contratto, con restituzione di computer al venditore e dei relativi soldi pagati al compratore. Bisogna però essere precisi nel seguire gli adempimenti previsti dalla legge, che aggiunge, sempre all'articolo 1497 che "*il diritto di ottenere la risoluzione è soggetto alla decadenza e alla prescrizione stabilite dall'articolo 1495*", dettato in tema di vizi, secondo cui il consumatore "*decade dal diritto alla garanzia, se non denunzia i vizi al venditore entro otto giorni dalla scoperta, salvo il diverso termine stabilito dalle parti o dalla legge. L'azione si prescrive, in ogni caso, in un anno dalla consegna*".
Quindi, non appena si scoprono i vizi o, come nel caso in questione, la mancanza di qualità, occorre farne "denunzia" al venditore: dal lato pratico, questo significa che bisogna scrivere una lettera raccomandata a ricevuta di ritorno alla sede legale della ditta presso cui si è acquistato il computer, dove si comunica la presenza del "problema" e magari, allo stesso tempo, li si invita a provvedere sotto pena, in mancanza, di un'azione giudiziaria. L'azione giudiziaria, che per "problemi" di valore sino a 5 milioni di lire può essere intentata davanti al Giudice di Pace (e se di valore inferiore a 1 milione di lire anche personalmente, cioè senza dover ricorrere all'assistenza di un avvocato), deve poi, in mancanza di accomodamento con il venditore, essere fatta entro un anno dal giorno della "denunzia".
C'è quindi un doppio momento preclusivo che il consumatore deve sempre ricordare: quello di 8 giorni, brevissimo, entro il quale deve comunicare alla controparte di aver rilevato i vizi, e quello, più lungo, di un anno, per agire giudiziariamente.
Attenzione, infine, a non confondere la garanzia per mancanza di qualità essenziali, che è sempre presente, dalla garanzia di buon funzionamento, che può esservi o meno, a seconda della politica di vendita del produttore e che è poi la "garanzia" cui si pensa correntemente.
La distinzione è questa: la garanzia per mancanza di qualità essenziali (così come quella per vizi) si riferisce alle caratteristiche che il computer aveva al momento in cui è stato acquistato e quindi è una tutela che per il consumatore ci deve sempre e comunque essere, dal momento che la nostra legge non consente che si vendano cosa che sono dall'origine affette da vizi o che non presentano le caratteristiche promesse; la garanzia di buon funzionamento, invece, è un "optional": presuppone che il computer venduto fosse a posto al momento dell'acquisto e serve a garantire il consumatore che lo stesso si mantenga in tali condizioni nel tempo, cioè che non insorgano vizi dopo il suo uso protratto per un certo periodo. Con la prima garanzia, si tutela l'integrità del bene al momento dell'acquisto; con la seconda invece il suo permanere in buono stato per, ad esempio, un anno o due dopo l'acquisto. Ecco perché la prima c'è sempre e comunque, mentre la seconda può anche non esserci. Morale della favola: il consumatore che si sente dire che il tal difetto non è coperto da garanzia deve sempre cercare di capire e distinguere.
Se si tratta di un difetto originario, questo è un discorso che il venditore non può fare; se si tratta di una rottura sopravvenuta, ovviamente non ricollegabile ad un vizio originario, allora può anche darsi che la garanzia non ci sia (bisogna verificare le condizioni contrattuali). ●

Ecco un esempio di moduli di vecchie ram a 66 MHz

**Tiziano Solignani avvocato in Modena, su Internet dirige il sito Jura (www.solignani.it).
Per sottoporgli un quesito mandate un messaggio all'indirizzo: avvocato@pcopen.agepe.it**

a cura di Silvio Scotti

Tutti i formati del lettore multimediale

***Formati multimediali digitali**: fino a qualche anno fa erano usati pochi formati multimediali digitali per il personal; oggi vi è una grande varietà di formati audio e video, tecnicamente sempre più evoluti, che permettono di memorizzare una sempre maggiore quantità di dati in poco spazio per essere diffusi anche via Internet. Vediamo da vicino le caratteristiche, gli impieghi e le differenze fra i dieci formati più importanti.*

Con l'installazione di Internet Explorer 5 su un computer viene aggiornato anche il **lettore multimediale**, giunto ormai alla sua sesta fase evolutiva e disponibile sul sito Internet di Microsoft anche come prodotto separato.
Questa utilità è sempre stata presente in ambiente Windows. Originariamente consentiva l'ascolto di file audio (*Midi* e *Wave)* e la visione di un formato video detto *Avi*.
Nel frattempo il mondo multimediale ha subito una forte evoluzione ma il piccolo lettore non ha perso l'occasione di allinearsi agli standard più recenti.
L'ultima versione del Lettore multimediale consente di scegliere tra una vasta gamma di formati multimediali digitali. Vediamo da vicino i dieci, a nostro parere, più importanti.
Aiff: acronimo di *Audio interchange file format*, un formato audio generalmente non compresso, sviluppato da Apple, che costituisce lo standard sui sistemi Macintosh. I file in formato *Aiff* hanno generalmente estensione *.aif* o *.aiff*. Esiste anche una versione compressa di questo formato, capace di un rapporto di compressione fino a 6:1 e dotato di estensione *.aifc*.
Asf: acronimo di *Advanced streaming format*, un nuovo formato multimediale sviluppato da Microsoft che si propone di sostituire i formati *.wav* e *.avi*. Implementa una tecnologia detta *streaming* che lo rende particolarmente adatto alla trasmissione via Internet e permette di raggiungere elevati fattori di compressione mantenendo elevata la qualità di riproduzione. Questo tipo di file ha generalmente estensione *.asf* o *.asx*.
Au: abbreviazione di *Audio*, un formato digitale molto comune su piattaforma Unix e che è stato adottato come formato standard per l'audio digitale con il linguaggio Java. Le estensioni tipiche sono *.au* o *.snd*.
Avi: acronimo di *Audio video interleave*, il formato di Microsoft per i video digitali, dotati anche di una traccia audio, che risale ai tempi di *Video per Windows*. Questo formato è destinato ad essere sostituito in quanto poco adatto all'uso su Internet. I file di questo tipo hanno estensione *.avi*.
Midi: acronimo di *Musical instrument digital interface* è uno standard dell'industria degli strumenti musicali elettronici per controllare dispositivi come sintetizzatori o schede audio. A volte, per carenze delle schede audio, la riproduzione di questi file su computer è di bassa qualità, ma non bisogna lasciarsi trarre in inganno: si tratta di un formato evoluto, utilizzato anche dai professionisti del settore. Questi file hanno estensione *.mid* o *.rmi*.
Mp3: è la tipica estensione dei file per il formato *Mpeg audio layer 3*. Questo tipo di file audio consente di ottenere un elevato fattore di compressione (fino a 12:1), mantenendo una qualità di riproduzione che all'orecchio risulta indistinguibile da quella di un comune cd audio. Proprio per questo motivo negli ultimi tempi questi file hanno acquistato una grande popolarità nella distribuzione di brani musicali commerciali via Internet.
Mpeg: acronimo di *Moving pictures experts group*, questo termine viene utilizzato per indicare degli standard di compressione utilizzati per la realizzazione di video digitale. Tra le sue caratteristiche principali la possibilità di raggiungere alti livelli di compressione mantenendo una elevata qualità di riproduzione. I formati più diffusi sono *Mpeg-1* (352 per 240 a 30 fotogrammi al secondo, di poco inferiore alla qualità di un videoregistratore) e *Mpeg-2* (720 per 480 e 1280 per 720 a 60 fotogrammi al secondo con audio di qualità pari ad un cd) che ultimamente ha raggiunto una certa fama in quanto è lo standard di compressione sul quale si basano i Dvd. Attualmente è in cantiere una nuova evoluzione di questo formato che si chiamerà *Mpeg-4* (non esiste un formato *Mpeg-3*).
Quick Time: un sistema video e di animazione di Apple; è un formato standard sui Macintosh e può essere utilizzato anche su Ibm compatibili grazie ad appositi driver. Presenta caratteristiche tecniche evolute, tanto che è stato scelto come base per sviluppare il nuovo formato *Mpeg-4*. I file *Quick Time* hanno estensione *.mov* o *.qt*.
Real Audio/Real Video: due formati digitali, per audio e video, sviluppati da Real Network. Questi formati implementano una tecnica di *streaming* che li rende molto adatti alla riproduzione via Internet. Per potere ascoltare e vedere questi file il browser deve essere dotato di un apposito plug-in che esiste sia per Netscape sia per Internet Explorer e viene distribuito gratuitamente. Questi file hanno estensione *.ra*, *.rm*, *.ram*, *.rmm*.
Wave: sviluppato in origine da Ibm e Microsoft. Essendo da lungo tempo integrato in Windows è diventato praticamente lo standard audio per le piattaforme Ibm compatibili. La sua scarsa adattabilità all'uso via Internet, però, ne decreta una lenta decadenza. I file wave hanno estensione *.wav*.

***Il lettore multimediale** si è trasformato con gli anni da piccolo programma a completa utilità per la riproduzione dei formati multimediali*

Come si può notare si tratta di un gran numero di formati e, come se non bastasse, l'ultima versione del lettore multimediale, se incontra un altro formato particolare, può scaricare da Internet eventuali *codec* (*compressor/decompressor*, componenti che consentono compressione e decompressione di dati in formato digitale) non ancora installati sul computer.
Se si pensa alle prime semplici versioni bisogna ammettere che questa piccola utilità ha fatto parecchia strada. ●